

این پی‌دی‌اف حاوی فصل اول الی دهم داستان «دژ دیجیتالی» نوشته‌ی دن براون می‌باشد. این کتاب در غرفه‌ی نشر زهره در نمایشگاه بین‌المللی کتاب عرضه خواهد شد.

دوستان توجه فرمایید از آنجایی که این داستان کاری از آکادمی فانتزی محسوب نمی‌شود، این سایت مسئولیت پشتیبانی آن را به عهده نمی‌گیرد. لطفاً هرگونه سؤال و یا پرسشی در مورد این کتاب داشتید با ای‌میل نشر زهره تماس حاصل فرمایید.

[Info.zohreh@gmail.com](mailto:Info.zohreh@gmail.com)

براون دنیل (دن براون)

دژ-دیجیتالی / دن براون - چاپ اول

تقدیم به والدینم، مشاورینم و قهرمانم

ادای سپاس به ویراستارانم در انتشارات سن مارتی، تامس دون، ملیسا جیکوپز با آن استعداد فوق‌العاده‌اش. به جرج وایزر، اوگا وایزر و جیک الول، کارگزارانم در نیویورک. به تمام آن کسانی که دست‌نویس‌های مرا در طی مراحل مختلف خواندند. و مخصوصاً به همسرم بلیسه به خاطر شوق و تحملش.

و همچنین... تشکری خاموش تقدیم به دو رمزنگار سابق (ان.اس.ای)<sup>۱</sup> که از طریق ارسال ای‌میل‌های بدون نام، مشارکت‌های ارزشمندانه‌ای نمودند. بدون آن‌ها امکان نداشت که این کتاب به رشته تحریر درآید.

---

1. N.S.A

اکنون دیگر دن براون برای خوانندگان در ایران و سراسر جهان نویسنده‌ی آشنا و شناخته شده‌ای است. به دنبال توفیق باورنکردنی کتاب راز داوینچی به قلم همین نویسنده و درخواست مکرر خوانندگان، بر آن شدیم تا آثار دیگر این نویسنده را با نهایت امانت‌داری و بهترین کیفیت از نظر ترجمه تقدیم مشتاقان کنیم.

در این کتاب بار دیگر دن براون در قالب نویسنده‌ای جسور و توانمند به قلب دنیای جاسوسی و اطلاعاتی ایالات متحده می‌زند و به صورتی کاملاً مستند اسرار مربوط به نحوه‌ی جاسوسی آن‌ها از سراسر دنیا را نشان می‌دهد. داستان معمایی - جنایی دژ دیجیتالی همراه با ترجمه خوب و سلیس و پاورقی‌های ارزشمند کتاب، لذت خواندن این حقایق را دوچندان می‌کند. این رمان نشان‌دهنده‌ی بذره‌های کینه و دشمنی است که آمریکا با اعمال ددمنشانه‌اش در سراسر دنیا کاشته است و جالب این‌جا است که حتی بازماندگان کشتارهای وحشیانه آمریکا، بیش از سران این کشور دغدغه‌ی امنیت جهانی را دارند.

زحمت اصلی ترجمه‌ی کتاب بر عهده‌ی جناب استاد حسن زیادلو بود که در مدتی کوتاه ترجمه اولیه کتاب را حاضر کردند. در مرحله بعد دوست دانشمندمان آقای محمد حسین زاده مدت مدیدی را صرف بازخوانی و ویراستاری متن، افزودن پاورقی‌ها و ترجمه‌ی قسمت‌های جا افتاده کردند تا این اثر به این شکل و سیاق تقدیم خوانندگان گردد. جناب آقای تلپانی و سرکار خانم مهندس فاطمه محمد حسین زاده نیز زحمت قسمت ضمیمه را بر عهده داشتند که بی‌نهایت از ایشان سپاسگزارم.

امید آنکه این کتاب نیز مورد لطف و عنایت شما سروران عزیز قرار گیرد.

دکتر نظام‌الدین نوری کوتنائی

مدیر نشر زهره

## پیش گفتار

پلازا - دی - اسپانیا

سویل - اسپانیا

۱۱:۰۰ صبح

گفته می‌شود که در هنگام مرگ، همه امور واضح و آشکار می‌شود، انسی تانکادو<sup>۱</sup> اکنون می‌دانست که این حقیقت دارد. همچنانکه به سینه‌اش چنگ زد و با درد به زمین افتاد، هراس ناشی از اشتباهش را دریافت.

مردم پیدایشان شد و بالای سرش جمع شدند و سعی می‌کردند به او کمک کنند. ولی تانکادو کمک نمی‌خواست... دیگر برای این کار دیر شده بود.

با بدنی لرزان، دست چپش را بلند کرد و انگشتانش را به سمت بیرون گرفت. **به دستم نگاه کنید!** چهره‌های اطرافش به او خیره شدند، ولی می‌توانست بگوید که از منظورش سر درنیاوردند. در انگشتش، انگشتی طلای حکاکی شده‌ای بود. برای لحظه‌ای علامت‌های روی انگشت زیر خورشید اندلس<sup>۲</sup> کورسویی زد. انسی تانکادو دانست که این آخرین نوری است که او می‌بیند.

1. Enseñ Tankado

2. Andalusian: اسپانیا



آن‌ها در هوای غبارآلود کوهستان در وضعیت محبوب «صبحانه در رختخواب» بودند. دیوید از بالای سر لبخندی به او زد. «چی میگی خوشگلک؟ با من ازدواج می‌کنی؟» زن با بلند کردن سر از تخت خواب سایبان‌دار<sup>۱</sup>، دانست که او همان است. برای همیشه. همچنان که به چشمان سبز عمیق مرد خیره شده بود، جایی در دوردست زنگ کرکنده‌ای شروع به نواختن کرد. این کار او را به خود آورد. زن به جستجوی او دست دراز کرد، ولی بازوانش هوای خالی را چنگ زد. این صدای زنگ تلفن بود که سوزان فلچر<sup>۲</sup> را تمام و کمال از خواب بیدار کرد. نفس نفس می‌زد، در رختخواب نشست و کورمال به جستجوی گوشی پرداخت.

«الو؟»

«سوزان، من دیویدم، بیدارت کردم؟» دختر لبخندی زد، در رختخواب غلتی زد. «همین الان داشتم خواب تو را می‌دیدم. پاشو بیا و اونو واقعی کن.» مرد خنده‌ای کرد. «هنوز بیرون تاریکه.» زن شکایت عشوه‌آمیزی کرد. «هوم..م..م. پس حتماً پاشو بیا و خوابم را واقعی کن. ما می‌تونیم قبل از آن که راهی شمال شویم، کمی هم بخواییم.» دیوید آهی ناشی از یأس کشید. «من هم به همین دلیل تلفن کردم. در مورد سفرمونه. مجبورم به وقت دیگری موکولش کنم.» سوزان ناگهان کاملاً هشیار شد. «چی؟» «متأسفم، مجبورم شهر را ترک کنم. فردا صبح برمی‌گردم. می‌تونیم فردا صبح اول وقت راه بیافتیم. ما هنوز دو روز دیگه وقت داریم.» سوزان دل‌آزرده گفت: «اما من جا ذخیره کرده‌ام. من اتاق قدیمی مان در استون مینر<sup>۳</sup> را گرفته‌ام.»

«می‌دونم، ولی...»

«قرار بود امشب شب فوق‌العاده‌ای باشه... جشن شش ماهگی مون، حتماً یادت مونده که ما

---

1. Canopy

2. Susan Fletcher

3. Stone Manor

نامزد شده‌ایم. مگه نه؟»

مرد آهی کشید. «سوزان، من واقعاً امروز نمی‌تونم اون‌جا بیام، ماشین منتظره. از هواپیما به تو تلفن می‌کنم و همه‌چیز را توضیح می‌دم.»  
 زن تکرار کرد. «هواپیما؟ مگه چه خبر است؟ چرا تو دانشگاه...؟»  
 «این دانشگاه نیست. بعداً تلفن می‌کنم و توضیح می‌دهم. واقعاً دیگه باید برم، منو صدا می‌زنند. باهات تماس می‌گیرم. قول می‌دم.»  
 زن فریاد کشید: «دیویدا! مگه چی...»  
 ولی خیلی دیر بود. دیوید گوشی را گذاشت.  
 سوزان فلچر برای ساعت‌ها در رختخواب بیدار ماند و انتظار کشید تا او دوباره تماس بگیرد. ولی تلفن هرگز زنگ نزد.

بعد از ظهر سوزان اندوهگین در وان نشست. در آب کف‌دار نیمه‌غوطه‌ور شد و سعی کرد کوهستان مه‌آلود و استون‌مینر را فراموش نماید. با حیرت از خود می‌پرسید: «الان کجا می‌تونه باشه؟ چرا تلفن نزد؟»  
 به تدریج آبی که او در آن بود از داغ به ولرم و سرانجام سرد شد. تقریباً در حال برخاستن و خارج شدن از آن بود که تلفن بی‌سیمش به صدا درآمد. سوزان به تندی برخاست و همچنان که به طرف گوشی که آن را روی دستشویی گذاشته بود جست برداشت، آب‌ها را به اطراف پراکنده کرد.  
 «دیوید؟»

صدا پاسخ داد: «من استراتمور<sup>۱</sup> هستم.»  
 سوزان وا رفت و نتوانست دماغی خود را پنهان کند. «اوه، عصر بخیر رییس»  
 صدا خنده‌ای نخودی کرد. «منتظر آدم جوان‌تری بودی؟»  
 سوزان با دستپاچگی گفت: «نه، رییس، موضوع این نیست که چقدر...»  
 مرد خندید. «چرا حتماً همین‌طور است. دیوید بکر<sup>۲</sup> آدم خوبی است. به هیچ عنوان او را از دست نده.»

«متشکرم، رییس.»  
 صدای فرمانده دعوتاً به عبوسی گرایید. «سوزان، تلفن زدم چون نیاز دارم که بیایی این‌جا. بدون معطلی»

زن سعی کرد حواسش را جمع کند. «رییس امروز شنبه است، ما معمولاً شنبه کار

1. Strathmore

2. Becker

نمی‌کنیم...»

مرد به آرامی گفت: «می‌دونم. اما این یک مورد اضطراریه.»  
سوزان برخاست. «اضطراری؟» او هرگز نشنیده بود که این کلام از دهان فرمانده استراتمور خارج شود.

«یک مورد اضطراری؟ به رمز؟» چیزی به فکرش نرسید. «ب.بله رییس.» و تأملی کرد: «به زودی آن‌جا خواهم بود.»

«پس زود باش.» استراتمور گوشی را گذاشت.

سوزان فلچر پیچیده در حوله برپاخاست و قطرات آب بر روی لباس‌هایی که دیشب برای مسافرت امروز با دقت روی هم تا کرده بود، ریخت - کفش‌های پیاده‌روی، یک پلوور سبک برای غروب‌های خنک کوهستانی، و لباس خواب جدیدی که برای آن شب‌ها خریده بود. با حالی افسرده، به سوی قفسه لباس‌ها رفت تا بلوز دامن تمیزی بردارد. یک مورد اضطراری در قسمت رمزنگاری؟

همچنان که از پله‌ها پایین می‌رفت، سوزان در این فکر بود که چگونه ممکن است روزش از این که هست بدتر بشود.

این چیزی بود که بعداً به آن پی می‌برد.

## ۲

سی هزار پا برفراز اقیانوسی به آرامش مرگ، دیوید بکر، از پشت پنجره‌های کوچک تخم‌مرغی شکل هواپیمای Lear jet ۶۰ غم‌زده به بیرون خیره شده بود. به او گفته شده بود که تلفن‌های متصل به گیرنده هواپیما خراب است، و او هیچگونه شانس برای تلفن به سوزان ندارد. غرغرکنان به خودش می‌گفت: «من این‌جا چکار دارم؟» ولی جوابش خیلی ساده بود... آن‌جا مردهایی بودند که تو هیچ‌وقت به آن‌ها نمی‌توانستی نه بگویی. بلندگو با خش‌خش گفت: «آقای بکر. ما تا نیم‌ساعت دیگر وارد خواهیم شد.» بکر با افسردگی به صاحب نامریی صدا سری تکان داد. عالیست. سایبان را کشید و سعی کرد بخوابد. ولی فقط می‌توانست به او فکر کند.



## ۳

ولوو<sup>۱</sup> سدان سوزان تا جلوی علامت توقف روی حصاری با سیم‌های خاردار به بلندای ده فوت<sup>۲</sup> جلو آمد. نگهبان جوانی دستش را روی سقف ماشین گذاشت.  
«کارت شناسایی لطفاً.»

سوزان دستور را اجرا کرد و برای یک انتظار معمولی نیم دقیقه‌ای در جایش باقی ماند. مامور کارتش را داخل یک اسکنر کامپیوتری قرار داد. سپس سر بلند کرد. «متشکرم دوشیزه فلچر.» و علامت نامحسوسی داد و دروازه به بالا تاب برداشت.

حدود نیم مایل جلوتر، سوزان کنترل نهایی را در مقابل یک نرده با حفاظ پرهیت الکتریکی تکرار کرد. «دست بردارید، آقایان... من بیش از یک میلیون بار از این جا عبور کرده‌ام.»  
همچنان که به آخرین نقطه بازرسی نزدیک می‌شد، نگهبان تنومندی با دو سگ پلیس و یک مسلسل، نگاه‌گذاری به جواز عبور او انداخت و سری تکان داد تا او عبور کند. جاده کانالین<sup>۳</sup> را برای حدود ۲۵ یارد<sup>۴</sup> دیگر دنبال کرد و به سمت جایگاه C کارکنان پیچید. پیش خود فکر کرد. «باورنکردنی است. بیست و شش هزار کارمند و بیست میلیارد دلار بودجه، و آن وقت این‌طوری بدون من در روزهای تعطیل کارشان را از پیش نمی‌برند.» سوزان با سرعت اتومبیلش را در محل رزرو شده قرار داد و موتور را خاموش کرد.

بعد از عبور از تراس جلوی ساختمان و ورود به قسمت اصلی ساختمان، دوبار دیگر از پست‌های بازرسی داخلی عبور کرد و سرانجام وارد تونل بدون پنجره‌ای شد که به قسمت اضافی جدید ساختمان منتهی می‌شد. یک اتاقک کنترل صدا راه ورودش را سد کرده بود.

### اداره امنیت ملی (ان.اس.ای)

#### بررسی پیام‌های رمزی

#### ورود فقط برای کارکنان مجاز

نگهبان مسلح سربالا کرد. «عصر بخیر دوشیزه فلچر.»  
سوزان لبخند خسته‌ای زد. «سلام جان.»

1. Volvo  
3. Canine

2. واحد اندازه‌گیری (پا) معادل ۴۸/۳۰ سانتی‌متر  
4. یارد، واحد طول برابر ۴۴/۹۱ سانتی‌متر

«گمان نمی کردم امروز بیایی.»

«بله، خودم هم همین طور.» و به سمت میکروفون سقفی خم شد و به وضوح بیان کرد. «سوزان فلچر.» کامپیوتر بلافاصله طول موج تشکیل دهنده امواج صدایش را تایید کرد، و دروازه با صدایی باز شد. او قدم به درون گذاشت.

\*\*\*

همچنان که سوزان شروع به طی مسیر در جاده‌ی سیمانی جلوش کرد، نگهبان در دل او را تحسین کرد. او متوجه شد که چشمان فندقی پررنگش به نظر می آید که امروز گود نشسته است، ولی گونه‌هایش از طراوت برافروخته بود و موهای بلند خرمایش که به بلندای شانه‌اش بود، نشان می داد که به تازگی سوار خورده است. به دنبالش رایحه پودر بچه جانسون روان بود. چشمان مرد به بلندای لاغر هیکل زن افتاد... به پیراهن سفیدش که سینه‌هایش به زحمت از زیر آن به چشم می آمد، به دامن خاکی رنگش که تا روی زانوانش می آمد و سرانجام ساق‌هایش... ساق‌های سوزان فلچر.

نگهبان غرق در بحر تفکرات با خود اندیشید: مشکل بتوان تصور کرد که این ساق‌ها موجودی با بهره هوشی ۱۷۰ را با خود حمل می کند. مرد برای مدتی طولانی به او خیره ماند. سرانجام موقعی که زن در دوردست از نظر ناپدید شد، سری تکان داد.

\*\*\*

همچنان که سوزان به آخر تونل رسید، دری قوسی شکل راهش را سد می کرد. حروف بزرگی روی آن خوانده می شد. **رمز نگاری.** آهی کشید و دستش را در قسمت فرو رفتگی جعبه رمزخوان قرار داد و رمز پنج رقمی اش را وارد کرد. لحظاتی بعد در فولادی بیست تنی شروع به حرکت کرد. سعی کرد حواسش را جمع نماید، ولی افکارش دور و برش می چرخید.

دیوید بکر. تنها مردی که تا به حال عاشقش شده بود. جوانترین استاد در دانشگاه جرج تاون<sup>۱</sup> و یک متخصص درخشان در زبان‌های خارجی، عملاً او نامی سرشناس در علوم نظری بود. متولد شده با نیروی فکری و حافظه‌ی فوق العاده درخشان و عشق به فراگیری زبان‌ها. او در جوار تسلط بر زبان‌های اسپانیایی، فرانسوی و ایتالیایی به شش زبان و گویش آسیایی نیز احاطه کامل پیدا کرده بود. در سخنرانی‌های دانشگاهی اش در زمینه‌های ریشه‌شناسی زبان‌ها، جا فقط

۱. Georgetown University: دانشگاهی خصوصی در واشنگتن که محدودیتی از بابت نوع عقیده و ایمان فرد جهت ورود به آن وجود ندارد. در سال ۱۷۸۵ افتتاح شد و تحت نظارت ژوئیت‌ها قرار گرفت. این دانشگاه تقریباً در تمام رشته‌ها فعال است و علاوه بر آن، مرکز مطالعات علم اخلاق، مرکز بین‌المللی دیپلماسی تجاری، انستیتو قوانین دنیای مجازی و ... نیز در آن قرار دارد.

برای ایستادن پیدا می‌شد، و او برای جواب دادن به سبیل سؤالات به صورتی ثابت تا دیر وقت در محل می‌ماند. او با صلاحیت و اشتیاق سخن می‌گفت و ظاهراً هیچ توجهی به نگاه‌های خیره و عاشقانه دانشجویان دختر که او را همچون ستاره سینما می‌دیدند، نداشت.

بکر مردی بود جوان، سی و پنج ساله، سبزه، با ظاهری زمخت و چشمانی سبز و تیزبین، با هشیاری و شوخ طبعی‌ای که مناسب احوالش بود. آرواره‌های محکم و هیكل کشیده‌اش، کنده‌کاری‌های روی مرمر را به یاد سوزان می‌آورد. با قدی به بلندای شش فوت، بکر در محوطه بازی اسکواش<sup>۱</sup> سریع‌تر از هر کدام از همبازیانش حرکت می‌کرد. پس از شکست تمام و کمال طرف مقابلش، تا طرف متوجه بازی شود، او برای خنک کردن خودش می‌رفت و سرش را زیر شیر آب نوشیدنی می‌گرفت و موهای پرپشت و زبرش را خیس می‌کرد. سپس در حالی که هنوز از سرش آب می‌چکید، طرف بازیش را به یک برش میوه و یا یک تکه شیرینی میهمان می‌کرد. در مقایسه با سایر استادان جوان دانشگاه، حقوق دانشگاهی دیوید متوسط بود. هر چند وقت یکبار موقعی که او نیاز داشت حق عضویتش را در باشگاه اسکواش تمدید کند و دوچرخه قدیمی‌اش را لاستیک نو بباندازد، با انجام کارهای ترجمه برای موسسات دولتی که در دور و بر واشنگتن بودند، مقداری پول اضافه به دست می‌آورد. هنگام اجرای یکی از همین مشاغل بود که با سوزان ملاقات کرد.

یک‌روز صبح سرد و یخ‌زده در یکی از تعطیلات آخر پاییز بود که بکر از دوی صبحگاهی‌اش به آپارتمان سه‌خوابه‌اش در دانشگاه باز می‌گشت که دید دستگاه پیغام گیر تلفنش دارد علامت می‌دهد.

در حالی که به پیغام دستگاه گوش می‌داد، حدود یک لیتر آب پرتقال را به پایین فرستاد. پیغام‌های مشابه بسیاری بود که دریافت می‌کرد... یک اداره دولتی متقاضی دریافت خدمات او به عنوان مترجم برای چند ساعت در صبح آن‌روز بود. تنها نکته عجیب در این بود که او هرگز قبلاً نام آن سازمان را نشنیده بود.

بکر درحالی که تعدادی از همکارانش را برای صحبت در این زمینه مخاطب قرار می‌داد گفت: «نام اداره آن‌ها اداره امنیت ملی است.»

جواب آن‌ها همه مثل هم بود. «یعنی منظورت شورای امنیت ملی است؟»

بکر پیام را کنترل کرد. «خیر. آن‌ها می‌گویند اداره امنیت ملی (ان.اس.ای).»

«هیچ وقت چیزی از آن‌ها نشنیده‌ام.» بکر راهنمای ادارات دولتی را کنترل کرد. در فهرست

آن‌ها همچنین نامی وجود نداشت. بکر حیرت‌زده به یکی از همبازی‌های سابق اسکواش‌اش تلفن زد، یک تحلیل‌گر سیاسی سابق که اینک به عنوان کارمند در کتابخانه کنگره کار می‌کرد.

۱. Squash: نوعی بازی داخل سالن با توپ و راکت که در داخل اتاقکی شیشه‌ای انجام می‌شود.

دیوید از شنیدن توضیحات دوستش شگفت زده شد.

ظاهراً، نه تنها ان.اس.ای وجود داشت، بلکه یکی از تاثیرگذارترین سازمان‌های دولتی در جهان به شمار می‌رفت، این اداره مشغول جمع‌آوری اطلاعات الکترونیکی جهانی است و مسئول حفاظت اطلاعات طبقه‌بندی آمریکا در بیش از نیم‌قرن بوده است، فقط ۳ درصد از آمریکاییان حتی اطلاع داشتند که همچین اداره‌ای وجود دارد. رفیقش به شوخی گفت: ان.اس.ای اول کلمات این جمله است. «چنین سازمانی وجود ندارد»<sup>۱</sup>.

با کاربرد آمیزه‌ای از ترس و کنجکاوی، بکر پیشنهاد مرموز آن اداره را پذیرفت. او سی و هفت مایل رانندگی کرد تا به اداره مرکزی هشتاد و شش هکتاری آن‌ها رسید که به صورتی مخفیانه در تپه‌های پوشیده از جنگل در فورت مید<sup>۲</sup> در مریلند<sup>۳</sup> قرار داشت. بعد از گذشتن از پاسگاه‌های امنیتی که به نظر پایان نیافتنی می‌آمد و صدور بر گره عبور شش ساعته هولوگرامی به

JHdja3jKHDhmado/ertwtjIw+jgj328

5jhalsfnHKhhhfafOhhdfgaf/fj37we

ohi93450s9djfd2h/HHrtyFHLf89303

95jspjf2j0890Ihj98yhfi080ewrt03

jojr845h0roq+jt0eu4tqefqe//oujw

08UY0IH0934jtpwfiajer09qu4jr9gu

ivjP\$duw4h95pe8rtugvjw3p4e/ikkc

mffuerhfgv0q394ikjrmg+unhvs9oer

irk/0956y7u0poikIOjp9f8760qwerqi

عنوان میهمان، او به دفتر شیکی اسکورت شد که در آن‌جا به او گفته شد از او خواسته شده آن

1. No Such Agency

۲. Fort Meade: شهری در مرکز فلوریدا و جنوب لیک‌لند با ۵۶۹۳ نفر جمعیت، پایگاه ارتش آمریکا

3. Maryland

بعد از ظهر را با «حمایت چشم بسته» برای قسمت رمزگشایی بگذرانند... که افراد آن گروهی برگزیده از بالاترین مغزهای ریاضی بودند که معروف به رمز شکن<sup>۱</sup> می‌باشند.

در اولین ساعت به نظر می‌آمد که حتی رمزگشایان از این که بکر آن‌جاست، آگاه نبودند. آن‌ها دور و بر میز بزرگی به اطراف وول می‌خوردند و به زبانی صحبت می‌کردند که بکر هرگز نشنیده بود. آن‌ها از جریان اعداد، خود کاهندگی مولدها، خود شکستگی متغیرها، صفر تفاهم دانش و نقاط به هم پیوستگی صحبت می‌کردند. بکر در آن جمع خود را گم شده می‌دید. آن‌ها این نمادها را با خطی بد روی کاغذ گراف می‌نوشتند، بر روی نوشته‌های خارج شده از کامپیوتر بررسی می‌کردند، و مکرراً به روی انبوهی از متون که روی پروژکتور اورهد<sup>۲</sup> کپه شده بود، مراجعه می‌کردند.

سرانجام یکی از آن‌ها آن‌چه را که بکر قبلاً برآورد کرده بود توضیح داد. این متن در هم ریخته یک کد بود - «یک متن یا پیام رمزی» - مجموعه‌ای از اعداد و حروف که نشان دهنده عبارتی رمزگونه بودند. وظیفه رمز یاب این بود که این کدها را بررسی کند و پیام اصلی، یا متنی روشن و واضح از آن استخراج نماید. اداره ان.اس.ای بکر را به این دلیل فراخوانده بودند که مشکوک بودند که این پیام به زبان ماندارین<sup>۳</sup> چینی نوشته شده باشد. او قرار بود که نمادها را ترجمه نماید، همچنان که رمزگشایان، علامات رمزگونه را می‌گشودند.

به مدت دو ساعت، بکر دریایی از نمادهای ماندارین را مورد تفسیر قرار داد، ولی هر بار که ترجمه‌ای از کنار آن‌ها را ارائه می‌داد، گروه رمزگشایان سرشان را به علامت ناامیدی تکان می‌دادند. ظاهراً کدها روالی عقلانی نداشت. بکر مشتاق به انجام کمک، خاطر نشان کرد که تمام حروفی که آن‌ها نشان داده‌اند دارای ویژگی مشترکی هستند... آن‌ها قسمتی از زبان کانجی<sup>۴</sup> بودند. دفعتاً هیاهوی موجود در اتاق به سکوت گرایید. ارشد آن‌ها مردی شل و استخوانی به نام مورانته<sup>۵</sup> که پشت سر هم سیگار می‌کشید، با ناباوری رو به بکر کرد.

«منظورتان اینست که این نمادها دارای معنای چندگانه و ترکیبی هستند؟»

بکر با سر تایید کرد. او توضیح داد که کانجی نوعی شیوه نگارش ژاپنی است که بر پایه حروف اصلاح شده چینی به وجود آمده است. او از این نظر تا به حال به آن‌ها ترجمه ماندارین آن را ارائه می‌کرده چون این آن چیزی بود که آن‌ها از او می‌خواسته‌اند.

مورانته سرفه‌ای کرد. «خدای مسیح، پس حالا کانجی را امتحان می‌کنیم.»

انگار که جادو شده باشد، همه چیز در جای خودش قرار گرفت.

1. Code Breaker

2. Overhead Projector: دستگاه نمایش روی دیوار

3. Mandarin: زبان رسمی گفتاری در چین، لهجه چینی در پکن و اطراف آن

4. Kanji: سیستم نگارش سمبلیک ژاپنی گرفته شده از چین

5. Morante

رمزگشایان به نحو شایسته‌ای تحت تاثیر قرار گرفتند. ولی با این وجود آن‌ها همچنان بکر را وادار کردند کار خود بر روی حروف را بر اساس توالی انجام دهد. مورانته گفت: «این به خاطر سلامتی خودتان است. از این طریق، خودتان هم متوجه نمی‌شوید چه چیزی را دارید ترجمه می‌کنید.»

بکر خنده‌ای کرد. ولی بعداً متوجه شد هیچکس دیگری نخندیده...  
موقعی که رمز سرانجام شکسته شد، بکر هیچ اطلاعی نداشت که کمک او منجر به افشای چه راز پنهانی گردیده است، ولی از یک چیز مطمئن بود... ان.اس.ای آن کدشکنی را خیلی جدی گرفته بود، و چک موجود در جیبش بیشتر از حقوق یک‌ماهش در دانشگاه بود.  
در سر راهش برای بازگشت، هنگام عبور از تعداد زیادی از نقاط بازرسی امنیتی، جلوی سراسرای اصلی راه خروجی توسط راه‌بندی در جلوی تلفنی مسدود شده بود. «آقای بکر، لطفاً این‌جا توقف کنید.»

بکر که انتظار نداشت این جلسه این‌قدر طول بکشد پرسید. «مسئله چیست؟» عجله داشت تا به آماده‌سازی و دویدن قبل از مسابقه اسکوآش شنبه بعد از ظهر برسد. نگهبان‌های بالا انداخت. «رییس رمزگشایی معنی یک کلمه را می‌خواهد بدانند. آن‌خانم در راه است که این‌جا برسد.»

«خانم؟» بکر خندید. او که تا آن موقع در ان.اس.ای زنی ندیده بود.  
صدای زنی از پشت سر او سؤال کرد. «این برای شما مسئله‌ای است؟»  
بکر من و من کنان گفت: «نه، من فقط...»  
«سوزان فلچر.» زن لبخندی زد و دست کشیده‌اش را جلو آورد.  
بکر با او دست داد. «دیوید بکر.»  
«تبریک می‌گویم. شنیده‌ام که امروز کار خوبی انجام داده‌اید، می‌شود در این باره کمی با شما صحبت کنم؟»

بکر تردید کرد. «راستش، من در این لحظه یک کمی عجله دارم.» او آرزو می‌کرد انجام این رفتار توهین‌آمیز در حق تواناترین سازمان اطلاعاتی عمل احمقانه‌ای نباشد، ولی مسابقه اسکوآش‌اش چهل و پنج دقیقه دیگر شروع می‌شد و او به شرکت مرتب در این مسابقات شهرت داشت. دیوید بکر هرگز در مسابقه اسکوآش دیر نمی‌کرد... کلاس درس شاید، ولی مسابقه اسکوآش هرگز.

سوزان فلچر لبخندی زد. «خلاصه خواهد بود، لطفاً از این طرف.»  
ده دقیقه بعد بکر در اتاق جلسات ان.اس.ای بود، در حالی که یک آب میوه تمشک با رییس دوست‌داشتنی رمزگشایی ان.اس.ای، خانم سوزان فلچر صرف می‌کرد. این موضوع برای دیوید سریعاً آشکار گردید که داشتن یک موقعیت رده‌بالا در ان.اس.ای برای یک خانم سی و هشت

ساله ماجرای اتفاقی نمی‌باشد. او یکی از روشن‌بین‌ترین زن‌هایی بود که تا به حال ملاقات کرده بود. همچنان که آن‌ها در مورد کدها و کدشکنی‌ها مباحثه می‌کردند، بکر خودش را در حالتی یافت که داشت تقلا می‌کرد مسئله را طول بدهد... تجربه‌ای جدید و هیجان‌انگیز برای خودش. یک ساعت بعد، بعد از آن که کاملاً مشخص شد که دیوید مسابقه اسکواش را از دست داده و سوزان سه ورق از یادداشتهای‌اش را در محل کارش نادیده گرفته، هر دوی آن‌ها چاره‌ای جز خنده نداشتند. و اکنون آن‌ها بودند، دو تجربه‌گر و تحلیل‌گر سطح بالای اذهان، که احتمالاً در مورد تب و تاب‌های شیفتگی و دل‌باختگی هیچگونه مصونیتی نداشتند... چون در هر صورت، هنگامی که آن‌ها درباره ریخت‌شناسی واژگانی زبان‌ها و شیوه اتفاقی یا دروغین ابداعات کلامی بحث می‌کردند، احساسشان به هم شبیه دو نوجوان بود... همچون دو تکه آتشگیر بودند.

سوزان هرگز در جستجوی یافتن دلیل واقعی این موضوع بر نیامد که چرا مشتاق صحبت با دیوید بکر بود... تا به او پستی آزمایشی در بخش رمزگشایی زبان‌های آسیایی پیشنهاد نماید. از این که استاد جوان با این درجه اشتیاق از تدریس صحبت می‌کرد، دریافت که وی هرگز دانشگاه را ترک نخواهد کرد. پس سوزان تصمیم گرفت با صحبت کردن درباره سایر کارها حال او را بگیرد. او در تمام مدت احساس می‌کرد که انگار یک دختر مدرسه‌ای است، و دلش نمی‌خواست هیچ چیز آن را خراب نماید. همین‌طور هم شد.

دوران نامزدی آن‌ها آرام و رمانتیک بود... هر زمان که برنامه‌های آن‌ها اجازه می‌داد از خانه بیرون می‌زدند... راه‌پیمایی طولانی در شهر دانشگاهی جرج تاون. صرف کاپوچینو در دیروقت شب در کافه مرلوتی<sup>۱</sup>، سخن‌رانی‌ها و کنسرت‌های هرچند وقت یک‌بار. سوزان در طی این مدت شادتر از آن بود که فکر می‌کرد ممکن است برای کسی پیش آمده باشد. به نظر می‌آمد هیچ چیزی وجود ندارد که دیوید نتواند از آن جوکی بسازد. انگار این کارها خلاصی خوش‌آیندی از سختی شغلش در ان.اس.ای بوده است.

یک بعد از ظهر سرد و یخزده آن‌ها در جایگاه بدون حفاظ نشسته و تیم فوتبال جرج تاون را تماشا می‌کردند که در حال شکست خوردن از تیم روتجرز<sup>۲</sup> بود.

سوزان با بدجنسی پرسید: «گفتی که چه ورزشی بازی می‌کنی؟ کدو سبز<sup>۳</sup>؟»

بکر با اعتراض گفت: «بهش می‌گویند اسکواش، کدو مسما<sup>۴</sup>!»

زن نگاه ابلهانه‌ای به او انداخت.

مرد توضیح داد: «شبیه کدو سبز هست، ولی زمین بازی آن کوچک‌تر است.» سوزان او را

1. Morlutti

2. Rutgers: دانشگاهی در نیوجرسی

3. Zucchini

۴. اسکواش همان کدوی معروف به مسمای ایرانی است، در حالی که Zucchini نوعی کدو سبز است ولی Squash نام نوعی بازی است که به همین نام در ایران معروف است و درحقیقت نوعی بازی با کلمات است.

هل داد.

از جناح چپ تیم جرج تاون یک ضربه کرنر فرستاده شد که به هدر رفت. صدای هو کردن از تماشاچیان برخاست. مرد مدافع شتابان به میانه زمین بازگشت. بکر پرسید. «خوب، خودت چی؟ هیچ ورزشی بازی می کنی؟» «من در پله پیمایی کمر بند سیاه<sup>۱</sup> دارم.» بکر خود را جمع و جور کرد. «من ورزش هایی را ترجیح می دهم که بتوانی در آن برنده شوی.»

سوزان لبخندی زد. «هر دویمان زیادی موفق هستیم، درسته؟» مدافع تیم جرج تاون استار جلوی یک پاس را سد کرد و صدای گروهی در جایگاه به علامت شادی به هوا خاست. سوزان خم شد و در گوش دیوید زمزمه کرد. «دکتر.» مرد برگشت و با گیجی او را نگاه کرد. زن تکرار کرد. «دکتر. اولین چیزی که به ذهنت می رسد را بگو.» بکر به نظر مردد می آمد. «تداعی کلمات است؟<sup>۲</sup>» «روش جاری در ان.اس.ای. لازم است بدانم با کی طرف هستم.» و عبوسانه به او چشم دوخت. «دکتر.»

بکر شانه ای بالا انداخت. «سئوس<sup>۳</sup>.» سوزان به او اخمی کرد. «خوب، این یکی را امتحان کن... آشپزخانه.» مرد تردیدی نکرد. «اتاق خواب.» سوزان عشوهِ گرانه ابروانش را کمانی کرد. «خوب، این یکی چی... گربه.» بکر سریعاً پاسخ داد. «روده<sup>۴</sup>.» «روده؟»

«بله. زه راکت<sup>۵</sup>. زه راکت اسکواش قهرمانی.» زن با غرغر گفت: «دوست داشتنی است.» بکر از او سؤال کرد. «منظورت تشخیص توست؟»

۱. بالاترین رتبه در بیشتر هنرهای رزمی

۲. Word Association: پاسخ دادن به کلمه ای با کلمه ای دیگر: یک روش برای برآورد حالت مغزی یا شخصیتی با درخواست از شخص برای پاسخگویی به هر کلمه ای که به گوشش می رسد با اولین کلمه ای که به مغزش می رسد.

۳. Seuss: تئودور سئوس گیزل (۱۹۰۴-۱۹۹۱) نویسنده، بازیگر و ناشر آمریکایی معروف به دکتر سوئس. شهرتش به عنوان یک نقاش و نویسنده کارتون عالمگیر شد.

۴. Gut

۵. Catgut: زه غشایی محکم ساخته شده از روده حیوانات. با توجه به این که روده خوک، اسب و گوسفند برای ساختن آن به کار می رود، نام «روده گربه» بی مسما است.



سوزان دقیقه‌ای فکر کرد. «تو واقعاً یک کودک صفت هستی، سرخورده در مسایل جنسی و عاشق بازی اسکواش.»  
بکر شانه‌ای بالا انداخت. «به گمانم تا حدی درست است.»

\*\*\*

این ماجرا به همین ترتیب تا هفته‌ها ادامه داشت. در طول صرف دسر در تمام شب‌ها، بکر سؤال‌های بی‌پایانی می‌پرسید.  
او ریاضیات را در کجا فرا گرفته است؟  
چگونه کارش به ان.اس.ای ختم شد؟  
چطور این قدر دلربا بود؟

سوزان چهره‌اش سرخ شد و پذیرفت که بلوغ دیررس داشته است. او تا اواخر دوران نوجوانی موجودی لاغر و دراز بود که بند شلوار می‌بست، سوزان تعریف می‌کرد که عمه کلارا زمانی به او گفته بود که پوزش خدا از او به خاطر خلقت بی‌ظرافتش این بود که به او مغز عطا کرد. و بکر پیش خود اندیشید که این پوزش چه زود هنگام بوده است.

سوزان توضیح داد که علاقه‌اش به رمز نگاری در دوران دبیرستان در او شروع شد. رییس باشگاه کامپیوتر یک شاگرد سرشناس کلاس‌های بالاتر به نام فرانک گوتمن، شعر عاشقانه‌ای برایش تایپ کرد و با تبدیل کلمات به اعداد آن را به صورت رمزنگاری در آورد. سوزان با التماس از او خواهش کرد که چه نوشته است. ولی او عشوهِ گرانه آن را رد کرد. سوزان عبارت رمزی را به خانه برد و در حالی که چراغ‌قوه را زیر رواندازش گرفته بود، تمام شب را بیدار ماند تا سرانجام از رمز آن سر در آورد... هر عدد نماینده یکی از حروف بود. او با دقت کدها را استخراج کرد، و با تعجب ملاحظه کرد که چگونه ارقام پراکنده به صورتی جادویی تبدیل به شعری زیبا گردیدند، و در همان لحظه، او دریافت که عشقش را پیدا کرده است... کدها و رمزنگاری و پوشیده‌نگاری‌ها تمام زندگیش شدند.

تقریباً بیست سال بعد، بعد از دریافت مدرک فوق لیسانس از دانشگاه جان هاپکینز<sup>۱</sup> و گذراندن یک دوره در تئوری اعداد به صورت بورسیه رسمی در ام.آی.تی<sup>۲</sup>، او رساله دکترای خود را عرضه کرد. «رمزنگاری، روش‌ها، پروتکل‌ها و الگوریتم‌ها برای کاربردهای دستی.»  
احتمالاً استاد راهنمایش تنها کسی نبود که آن را خواند، به زودی بعد از آن او یک پیام تلفنی دریافت کرد و یک بلیط هواپیما از جانب ان.اس.ای.

۱. Johns Hopkins University: دانشگاه جان هاپکینز واقع در مریلند در ۱۸۷۶ افتتاح شد. بیمارستان وابسته به

دانشگاه از بهترین‌ها در دنیا می‌باشد.

۲. MIT: انستیتو تکنولوژی ماساچوست یکی از دانشگاه‌های پیشرو در تحقیقات است. در سال ۱۸۶۵ افتتاح شد.

همه دست‌اندرکاران رمزنگاری چیزهایی درباره‌ی ان.اس.ای می‌دانستند. این‌جا مامن بهترین مغزهای روی زمین بود که رمزنگاری می‌کردند. هر بهار هنگامی که واحدهای بخش خصوصی بر درخشان‌ترین نیروهای فکری تازه‌وارد در بازار کار آغوش می‌گشودند و پیشنهاد دستمزدهای شرم‌آور و حق انتخاب مقام می‌دادند، ان.اس.ای از دور به مراقبت می‌نشست و هدفش را انتخاب می‌کرد و سپس به سادگی قدم به جلو می‌گذاشت و دو برابر بهترین پیشنهاد موجود را ارائه می‌داد. هر چه را که ان.اس.ای می‌خواست، می‌خرید. با اضطراب از آن‌چه که در آینده پیش خواهد آمد، سوزان به فرودگاه بین‌المللی دالیز در واشنگتن پرواز کرد که در آن‌جا با راننده‌ای از ان.اس.ای ملاقات کرد که او را به سرعت به فورت مید رساند.

چهل و یک نفر دیگر بودند که در آن سال، همان پیام تلفنی را دریافت کرده بودند. سوزان با بیست و هشت سال جوانترین آن‌ها بود. او همچنین تنها زن آن گروه بود. جلسه ملاقات بیشتر تبدیل به مهمانی بزرگ روابط عمومی و رگباری از آزمون‌های هوش شده بود تا یک نشست تخصصی. در هفته پس از آن، سوزان و شش نفر دیگر دوباره دعوت شدند. سوزان، هر چند مردد، ولی مراجعه کرد. افراد گروه بلافاصله از یکدیگر جدا شدند. آن‌ها زیر آزمون‌ها و آزمایش‌های مختلف پزشکی قرار گرفتند، گذشته‌اشان مورد سؤال قرار گرفت، دست نوشته‌شان مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و ساعت‌های بی‌پایانی را به مصاحبه گذراندند، به علاوه تجربیات و موقعیت آن‌ها از نظر مسائل جنسی مورد سؤال قرار گرفت و روی نوار ضبط شد. هنگامی که مصاحبه‌گر از سوزان سؤال کرد که آیا تا به حال با حیوانات رابطه جنسی داشته است، او تقریباً برخاست که خارج شود، ولی نیروی مرموزی وادارش کرد که دوام بیاورد... داوطلب کار در مرز دنیای رمزها، ورود به «قصر معماها» و قرار گرفتن به عنوان یکی از اعضای مرموزترین باشگاه جهانی، اداره امنیت ملی.

بکر میخکوب مسحور داستان‌ش نشست. «آیا آن‌ها واقعاً از تو سؤال کردند که آیا با حیوانات رابطه جنسی داشته‌ای؟»

سوزان شانه‌ای بالا انداخت. «قسمتی از کنترل متعارف گذشته.»

بکر برای به زبان نیاوردن یک نیشخند با خود جنگید. «خوب... تو چه به آن‌ها گفتی؟» سوزان از زیر میز لگدی به او زد و سپس افزود. «به آن‌ها گفتم نه! و تا شب قبل این حرفم درست بود.»

\*\*\*

در دید سوزان، دیوید آن‌قدر نزدیک به تکامل بود که او می‌توانست تصورش را بکند. تنها از یک نظر، دارای خصوصیتی ناپسند بود، هر بار که آن‌ها بیرون می‌رفتند، او اصرار داشت که قبض صورت حساب را پردازد. و سوزان از این متنفر بود که ببیند او حقوق یک‌روزش را برای یک شام دو نفره روی میز بگذارد، ولی بکر از این نظر تغییرناپذیر بود. سوزان یاد گرفته بود که

اعتراض نکند، ولی این موضوع همچنان آزارش می‌داد. او پیش خود فکر می‌کرد «من بیشتر از آنی پول در می‌آورم که بدانم با آن چه بکنم، من بایستی این‌ها را بپردازم.»

با این وجود، سوزان به این نتیجه رسیده بود که دیوید جدا از رفتارهای پهلوانی غیر متداولش، از سایر جهات ایده‌آل است. او مردی بود با احساس همدردی، باهوش، خنده‌رو و از همه بهتر، دارای علاقه‌ای صادقانه نسبت به کارش بود. حال چه آن‌ها در حال مسافرت به دهکده اسمیتسون بودند، یا دوچرخه‌سواری می‌کردند، یا مشغول سوزاندن اسپاگتی در آشپزخانه سوزان بودند، دیوید به صورتی پیوسته کنجکاو بود. سوزان به آن سؤالات تا جایی که می‌توانست پاسخ می‌داد و به دیوید دیدگاهی عمومی و غیرطبقه‌بندی شده درباره امنیت ملی می‌داد. آن‌چه می‌گفت، دیوید را مسحور می‌کرد.

اداره امنیت ملی که در ساعت ۱۲:۵۱ روز ۴ نوامبر ۱۹۵۲ توسط پرزیدنت ترومن تأسیس گردید در طی بیش از ۵۰ سال مخفی‌ترین اداره اطلاعات در سراسر جهان بوده است. دکتربین هفت صفحه‌ای آغاز کار ان.اس.ای شامل مطالب فشرده و خلاصه زیر می‌شود:

### **حفاظت ارتباطات دولتی ایالات متحده و بازدارندگی اطلاعات نیروهای**

#### **بیگانه.**

سقف ساختمان محل اصلی عملیات ان.اس.ای با بیش از پانصد آنتن اشغال شده به انضمام دو محافظ رادار گرد پلاستیکی که بیشتر شبیه دو توپ بزرگ گلف به نظر می‌آمد و خود ساختمان به تنهایی محوطه عظیمی بود... چیزی بیشتر از دومیلیون فوت مربع، یعنی دو برابر ساختمان‌های مرکز C.I.A. درون ساختمان بیشتر از هشت میلیون فوت سیم تلفن داشت و ۸۰ هزار فوت مربع پنجره که همه آن‌ها لاک و مهر بود.

سوزان با دیوید درباره کومینت<sup>۱</sup> صحبت کرد، قسمت بازشناسی جهانی اداره-مجموعه گیج‌کننده‌ای از شش پست‌های ماهواره‌ها، جاسوسان و وسایل استراق سمع در سرتاسر دنیا. هزاران ارتباط برقرار شده و مکالمات جلوگیری شده و هر روزه، همگی آن‌ها برای تجزیه و تحلیل و رمزگشایی به ان.اس.ای فرستاده می‌شد. اف.بی.آی و سیا و همگی مشاوران سیاست خارجی ایالات متحده برای انجام تصمیمات‌شان همگی وابسته به قسمت اطلاعات ان.اس.ای بودند.

دیوید مثل جادو گرفته‌ها ماتش برده بود. «و آن قسمت کد شکنی؟ تو در این موقعیت کجا قرار داری؟»

سوزان توضیح داد که چگونه پیام‌های رادیویی استراق سمع شده که عمدتاً از منابع حکومت‌های خطرناک، جناح‌های متخاصم و گروه‌های تروریستی به دست آمده و اکثر آن‌ها

۱. Comint (communications intelligence): جمع‌آوری اطلاعات به وسیله ربودن ارتباطات

در داخل مرزهای ایالات متحده هستند، به دست می‌آید. ارتباطات آن‌ها معمولاً به رمز ارسال می‌شود تا به این ترتیب مانع آن بشوند که به دست‌های اشتباهی بیافتد که با تشکر از کومینت معمولاً به دست آن‌ها می‌افتاد. سوزان به دیوید گفت که شغل او مطالعه رمزها، شکستن آن‌ها به طریق دستی، و مرتب کردن این متن رمزگشایی شده برای ان.اس.ای بود. ولی این حقیقت نهایی کارش نبود.

سوزان از اینکه این‌طور به عشقش دروغ می‌گوید، احساس عذاب وجدان می‌کرد. این‌هایی که گفته بود، چند سال قبل صحیح و دقیق بود، ولی چیزهایی در ان.اس.ای تغییر کرده بود، یعنی دنیای رمزنگاری تماماً تغییر کرده بود. وظایف جدید سوزان طبقه‌بندی شده و غیرقابل دسترس بود، حتی برای بسیاری افراد در رده‌های بالای قدرت. بکر مجذوب گفت: «کدها، تو چطور می‌فهمی از کجا شروع کنی؟ منظورم اینست که... چطوری کدها را می‌شکنی؟»

سوزان لیخندی زد. «از میان همه مردم، تو باید این را بدانی. مثل فراگرفتن یک زبان خارجی است. در ابتدا متن به شکلی درهم و برهم به نظر می‌آید، اما همچنان که قوانینی که ساختار را تعریف می‌کند یاد بگیری، می‌توانی شروع به استخراج معنی از آن نمایی.» بکر، شیفته، با سر تایید کرد. او مشتاق بود بیشتر بداند.

با استفاده از دستمال کاغذی‌ها و برنامه‌های کنسرت مرلوتی برای یافتن اوقات فراغت، سوزان دست به کار آموزش دوره کوتاه جذاب و آموزنده‌ای در رمزنگاری گردید. او ابتدا با جعبه رمزنگاری مربع کامل<sup>۱</sup> ژولیوس سزار<sup>۲</sup> شروع کرد.

سوزان این‌طور توضیح داد: «سزار اولین رمزنویس در تاریخ بود. هنگامی که پیام‌رسانان پیاده او به دفعات مورد حمله غافلگیرانه قرار گرفته و پیام‌های مخفی او به سرقت رفتند، او روشی ابتدایی تعبیه کرد تا فرمان‌هایش به صورت پوشیده نگاری در بیاید. او متن پیام‌هایش را طوری آراست که این مکاتبات بی‌معنی به نظر می‌آمد که البته حقیقتاً این‌طور نبود. هر پیام یک حروف شمار داشت که مربع کامل بود... شانزده، بیست و پنج و یکصد... که بستگی به این داشت سزار نیاز داشت چقدر چیز بگوید. او مخفیانه به اطلاع افسران‌ش رسانده بود که هرگاه پیام به هم ریخته‌ای ارسال می‌گردید، آن‌ها بایستی آن را در یک مربع چندخانه‌ای دوباره نویسی کنند. اگر آن‌ها این کار را می‌کردند و از بالا به پایین خواندند. پیام مخفی به صورت معجزه‌آسایی ظاهر می‌گردید.

۱. Perfect Square: عددی صحیح که مجذور عدد صحیح دیگری باشد

۲. Julius Caesar: جولیس سزار، (۴۴-۱۰۰ قبل از میلاد)، ژنرال و زمامدار رومی، کسی که سیستم امپراتوری روم را بنیان نهاد. به خاطر پیروزی بر سلتها و گالها، و تاراج بریتانیا مشهور شد.

با گذشت زمان، مفهوم تغییر شکل متون بوسیله دیگران مورد تقلید و اقتباس قرار گرفت و اصلاحاتی در آن صورت گرفت تا شکستن آن مشکل تر گردد. اوج رمزنگاری با پایه غیر کامپیوتری در طول جنگ جهانی دوم رواج داشت. نازی‌ها ماشین مبهوت کننده‌ای برای تبدیل به رمزنگاری ساخته بودند به نام انیگما<sup>۱</sup>. این دستگاه شبیه یک دستگاه ماشین تحریر مدل قدیمی بود با محورهای گردنده برنجی که درهم قفل می‌شد و به صورتی تو در تو در هم حرکت می‌کرد و متن واضح موجود را به صورت مجموعه‌ای ظاهراً بدون معنی از حروفی که گروه بندی شده بودند، در می‌آورد. فقط با داشتن یک ماشین انیگمای دیگر، دریافت کننده می‌توانست کدهای آن را بشکند.

بکر همچون افسون شده‌ها گوش می‌داد، معلم، خود اکنون شاگرد شده بود. یک شب هنگام اجرای دانشگاهی باله فندق شکن، سوزان اولین کد اولیه خود را به دیوید داد تا بشکند. او در طول تمام مدت انتراکت، قلم در دست، بر روی یک پیام یازده حرفی به فکر فرو رفته بود.

HL FKZC VD LDS

سرانجام، موقعی که چراغ‌ها برای شروع نیمه دوم کم سوتر شدند، آن را پیدا کرد. سوزان، برای به رمز درآوردن، به سادگی هر یک از حروف پیامش را با حرف ماقبل آن در مجموع الفبا تعویض کرده بود. برای خارج کردن آن‌ها از رمز پوشیده نگاری، تنها کاری که بکر باید می‌کرد این بود که هر یک از حروف را یک فاصله در مجموعه الفبایی جلو می‌برد... یعنی «A» تبدیل به «B» می‌شد و «B» تبدیل به «C» و همین‌طور تا آخر. او به سرعت حروف موجود در پیام را تبدیل کرد. هرگز تصورش را هم نمی‌کرد که این پیام چهارکلمه‌ای بتواند آن قدر او را خوشحال کند.

IM GLAD WE MET

خوشحالم ما ملاقات کردیم.  
به سرعت پاسخش را به همان ترتیب نوشت و به دستش داد.

<sup>۲</sup>LD SNN

سوزان آن را خواند و تبسمی کرد. بکر هم بایستی می‌خندید، او مردی سی و پنج ساله بود و اکنون قلبش از خوشی داشت پر در می‌آورد. او در تمام زندگی‌اش این‌طور وابسته به زنی نبود. ویژگی‌های ظریف اروپایی مانند صورتش و آن چشمان قهوه‌ای روشنش او را به یاد آگهی‌های تبلیغاتی استی لادر<sup>۱</sup> می‌انداخت.

۱. Enigma: وسیله‌ای که توسط ارتش آلمان برای رمزنگاری پیام‌های استراتژیک قبل و در خلال جنگ جهانی دوم استفاده می‌شد. رمز انیگما بوسیله یک واحد سازمان اطلاعات بریتانیا موسوم به اولترا شکسته شد.

۲. اگر با همان رمز خوانده شود: ME TOO

اگر هیکل سوزان زمانی همچون نوجوانان لاغر و بی تناسب بوده، اکنون مسلماً این طور نیست. در طول این گذشت ایام، هیکلی خوش ریخت و جذاب، بدست آورده بود با سینه‌های پر و خوش فرم و اندامی کاملاً بدون عیب و کامل. دیوید اغلب به شوخی می گفت که اولین مدل شماره یک زن با لباس شناسست که او تا به حال ملاقات کرده که دارای دکترای ریاضی کاربردی و تئوری اعداد می باشد. همچنان که ماهها می گذشت، هر دوی آنها بو برده بودند که آنها در همدیگر چیزی را یافته بودند که ممکن است برای تمام عمرشان طول بکشد.

آنها تقریباً دو سال را تماماً با هم بودند که همچون اتفاقی آسمانی، دیوید از او خواستگاری کرد. این اتفاق در یک مسافرت در کوهستان اسموکی بود. آنها در استون مینر در یک تخت خواب سایبان دار خوابیده بودند. او انگشتی هم به همراه نداشت - و این حرف دفعه‌ای از دهانش بیرون پرید و این چیزی بود که زن عاشقانه دوست می داشت - همین طور خودانگیخته بود. زن او را به سختی و طولانی بوسید، مرد او را در بازوانش گرفت و لباس شب را از تنش بیرون آورد. مرد گفت: «من این را به عنوان بله می گیرم.» و آنها در کنار گرمای آتش، تمام شب را عشق بازی کردند.

آن شب جادویی شش ماه قبل بود... قبل از ارتقاء غیر منتظره دیوید به سمت رییس دپارتمان زبان‌های معاصر. ارتباط آنها مرتباً بعد از آن در سرایشی تنزل بود.

---

۱. Estee Lauder: بنیان گذار شرکت آرایشی بین‌المللی به همین نام

## ۴

در قسمت رمزگشایی یکباره صدایی کرد و سوزان را از دریای افکار نگران کننده‌اش به خود آورد. در از وضعیت کاملاً بازش چرخیده و تا پنج دقیقه دیگر مجدداً بسته می‌شد، و با این کار یک گردش ۳۶۰ درجه کامل را انجام داده بود. سوزان افکارش را جمع کرد و از در باز قدم به درون گذاشت. کامپیوتری ورود او را ثبت کرد.

هر چند او از سه سال قبل از زمان تکمیل دوره، عمدتاً در قسمت رمزگشایی زندگی کرده بود، منظره این‌جا هنوز هم او را شگفت زده می‌کرد. فضای اصلی اتاق بزرگ و جادار بود که پنج طبقه ساختمان از آن بالا رفته بود. سقف گنبدی شکل و نورگیر آن از بالاترین در وسط آن ۱۲۰ فوت ارتفاع داشت. سقف گنبدی از جنس پلکسی گلاس<sup>۱</sup> بود که با توری‌های پلی کربونات<sup>۲</sup> به اطراف محکم شده بود... یک شبکه محافظتی که توانایی تحمل سنگینی ضربه دومگاتی را داشت. سطح آن نور خورشید را به صورت پراک‌های خوش‌نمایی از خود عبور داده و به دیوارها می‌انداخت. ذرات کوچکی از غبار به صورت مارپیچی رو به بالا حرکت می‌کردند و در آن‌جا گرفتار سیستم یون‌ژدای تهویه هوا می‌گردیدند.

کناره‌های شیب‌دار اتاق در بالا قوس وسیعی بر می‌داشت و تقریباً در نقطه‌ای که به سطح دید می‌رسید، عمودی می‌شد. آن‌وقت با ظرافت نیمه‌شفاف شده و آن‌قدر ادامه پیدا می‌کرد که هنگام رسیدن به سطح زمین به صورت سیاه در می‌آمد... پهنه لرزنده سوسوزن سیاه، به طوری که آجرها به صورت ترس‌آوری می‌درخشیدند، و به شخص احساس خروج از سکون و آرامش دست می‌داد. آن‌طور که انگار کف آن درخشان و پرنور است. همچون یخ سیاه.

در وسط این اتاق ماشینی وجود داشت که انگار همچون اژدری غول‌پیکر آن را با فشار به زمین فرو کرده باشند و مشخص بود که گنبد بالا را به همین خاطر در آن‌جا ساخته‌اند. بدنه سیاه و صاف آن قوسی به ارتفاع بیست و سه پا در هوا می‌گرفت تا از سمت دیگر در کف زمین فرو برود. با بدنه‌ای صاف و تاب‌دار شبیه به آن که انگار یک نهنگ قاتل<sup>۳</sup> تا نیمه بدن در دریایی

۱. Plexiglas: پلاستیک فشرده سخت که به جای شیشه به کار می‌رود.

۲. Polycarbonate: یک رزین یا صمغ مصنوعی قدرتمند مورد استفاده در پنجره‌های نشکن، ادوات نوری و مدل‌های اندام

۳. Killer whale (Orcinus orca): نوعی از وال‌های شکارگر دندان‌دار که به دلفین‌ها و سایر وال‌ها حمله می‌کند. بزرگترین عضو خانواده دلفین‌ها است که طولش به ۹ متر و وزنش به ۵ تن می‌رسد.

یخزده بر جای خشک شده است.

این **ترانس.ال.تی.آر**<sup>۱</sup> بود. نمونه تنها و گران قیمت از دستگاهی کامپیوتری در تمام دنیا... ماشینی که ان.اس.ای سوگند می خورد وجود ندارد.

این ماشین همچون کوه یخ، ۹۰ درصد حجم و قدرتش در زیر زمین پنهان بود. این موجود مرموز در انباری سرامیکی قفل شده بود که شش طبقه مستقیماً پایین می رفت... هیکلی موشک مانند که پوسته بیرونی آن پوشیده شده بود از مسیرهای بهم پیچیده باریک، کابل ها و صدای سوت مانند خسته کننده سیستم خنک کننده فرئون<sup>۲</sup>. ژنراتورهای برق در قسمت انتهایی پایین، با صدایی خفه و زمزمه مانند با فرکانس پایین کار می کردند و به محیط آکوستیک اداره ی رمزنگاری حالتی چون محیط مرده یا اشباح می داد.

\*\*\*

ترانس.ال.تی.آر همچون بسیاری پیشرفت های تکنولوژیکی، فرزند یک نیاز بود. در دوران دهه ۱۹۸۰، ان.اس.ای شاهد انقلابی در ارتباط های راه دور بود که می توانست تمامی ابزار کار در دستگاه های اطلاعاتی را برای همیشه دگرگون نماید... دسترسی همگانی به اینترنت. و به عبارت دقیق تر ورود نامه الکترونیکی<sup>۳</sup>.

جنايتكاران، تروويست ها و جاسوسان كه از مورد استراق سمع قرار گرفتن تلفن هایشان كاملاً خسته شده بودند، بلافاصله وسیله دستیابی به ارتباط جهانی را با آغوش باز پذیرفتند. پست الکترونیکی دارای خاطر جمعی پست معمولی و سرعت تلفن بود. از آنجایی که خطوط انتقال از طریق کابل های فیبر نوری و از زیر زمین عبور می کرد و از طریق امواج هوایی اشکال پیدا نمی کرد، تماماً در مقابل ابزارهای شنیداری مقاوم بوده... یا دست کم استنباط آن ها این بود. در حقیقت، دستیابی به مطالب نامه الکترونیکی که به سرعت در اینترنت در حال عبور بود، برای کهنه کاران تکنیک در ان.اس.ای کاری کودکانه بود، برخلاف آنچه که اکثراً باور داشتند، اینترنت چیزی نبود که توسط کامپیوترهای خانگی ابداع شده باشد. این پدیده چندین دهه قبل، توسط وزارت دفاع ابداع کردید... یک شبکه کاری طراحی شده برای کامپیوترهای بزرگ جهت ایجاد ارتباطات امن مملکتی در صورت وقوع جنگ اتمی. چشم و گوش ان.اس.ای از موافقان قدیمی اینترنت بود.

اشخاصی که برای امور غیرقانونی از نامه الکترونیکی استفاده می کردند به زودی دریافتند که اسرار آن ها آن طورها که فکر می کردند دیگر پنهان و مخفی نیست. ادارات اف.بی.آی،

۱. TransLTR

۲. Freon: هریک از چند کلروفلوروکربن ها که در صنعت استفاده می شوند.

۳. E-Mail



دی.ای.ای<sup>۱</sup>، آی.آر.اس<sup>۲</sup> و سایر ادارات مجری قانون در ایالت متحده، توسط هکرهای مکار ان.اس.ای مورد دستبرد قرار گرفتند... و از دستگیری‌ها و محکومیت‌های گروهی بهره‌مند شدند. البته وقتی کاربران کامپیوتر در سراسر جهان دریافتند که حکومت ایالات متحده دسترسی گسترده‌ای به نامه الکترونیکی‌های ارتباطی آن‌ها دارد، فریاد آن‌ها از غضب به آسمان رفت. حتی دوستان مکاتبه‌ای که از نامه الکترونیکی برای چیزی به جز تفریح و سرگرمی استفاده نمی‌کردند، فقدان امنیت در حریم خصوصی را بی‌ثباتی تشخیص دادند.

در سرتاسر جهان، تهیه‌کنندگان برنامه‌ها دست به کار آن شدند تا راهی بیابند و نامه الکترونیکی‌ها را از این که هست امن‌تر سازند. آن‌ها سریعاً به چیزی دست پیدا کردند و به این ترتیب، کلید همگانی برای رمزنگاری خلق گردید.

کلید همگانی برای رمزنگاری به همان میزان که چیز ساده‌ای بود، درخشان هم بود. این برنامه شامل نرم‌افزار ساده‌ای بود که به سادگی بر روی کامپیوترهای خانگی نصب شده و پیام‌های شخصی نامه الکترونیکی را به آن صورتی به هم می‌ریخت که به صورتی کلی غیر قابل خواندن می‌شد.

یک کاربر می‌توانست نامه‌ای را بنویسد و آن را از طریق این نرم‌افزار رمزنگاری کند، در آن صورت متنی که از طرف دیگر بیرون می‌آید، به صورت متنی که آشفته و درهم ریخته و تماماً غیر قابل خواندن به نظر می‌آید. و در صورتی که کسی به این متن ارسال شده دسترسی مخفیانه پیدا کند، یک سری مطالب نامفهوم و غیر قابل خواندن بر روی صفحه خود خواهد دید.

تنها راهی که این پیام را از آن حالت به هم ریختگی بیرون می‌آورد، وارد کردن «کلید عبور»<sup>۳</sup> فرستنده بود. مجموعه‌ای از حروف مخفی که بیشتر شبیه شماره شناسایی شخصی<sup>۴</sup> در یک دستگاه خودپرداز بود.

این کلیدهای عبور عمدتاً دراز و پیچیده بود، آن‌ها شامل تمام اطلاعات لازم برای ساخت الگوریتم رمزنگاری بود. دقیقاً مشابه آن چه که با اعمال ریاضی بخواهند پیام اصلی را بازسازی نمایند.

اکنون کاربر می‌توانست نامه الکترونیکی‌اش را با خیال راحت ارسال نماید. حتی اگر خطوط ارتباطی مورد شنود قرار گرفته باشد. و فقط آن‌هایی که کلید رمزگشایی به آن‌ها داده

۱. DEA (Drug Enforcement Agency): آژانسی دولتی در آمریکا که با واردات، فروش و تجارت داروهای غیرمجاز مبارزه می‌کند.

۲. IRS (Internal Revenue Service): بخشی از سازمان خزانه داری آمریکا که مسئول وضع مالیات و جمع آوری بیشترین مالیات‌های فدرال است.

۳. Pass-key

۴. Personnal Identification Number(pin)

شده بود، می‌توانستند به آن دسترسی پیدا کنند.

ان.اس.ای بلافاصله دریافت که اکنون وقت عمل قرارسیده است. کدهایی که اکنون با آن روبه‌رو بود علامت‌های رمزی جایگزین ساده‌ای نبودند که بشود با مداد و رسم نمودار به شکستن آن‌ها نایل آمد... آن‌ها یک مشت کلمات درهم و برهم با منشاء کامپیوتری بودند که عملکرد آن‌ها بدین ترتیب بود که از تئوری بی‌نظمی<sup>۱</sup> و الفبای چند نمادی استفاده می‌کردند تا پیام‌ها را طوری برهم بریزند که ظاهری اتفاقی و دست نیافتنی داشته باشد.

اوایل، کلیدعبورهای که مورد استفاده قرار می‌گرفت به اندازه کافی کوتاه بود تا کامپیوترهای ان.اس.ای قادر به حدس زدن آن باشد. اگر یک «کلید عبوری» ده رقم داشت، یک کامپیوتر طوری برنامه‌ریزی می‌شد که هر احتمالی بین ۰۰۰۰۰۰۰۰ تا ۹۹۹۹۹۹۹۹۹۹ را امتحان نماید. این کامپیوتر دیر یا زود در این سلسه کار به نقطه مطلوب می‌رسید. این روش حدس بر اساس آزمون و خطا به اسم «بکارگیری نیرو بدون تعقل» شناخته شده بود. این روش وقت‌گیر اما بر اساس استدلال ریاضی حاصل آن تضمین شده بود.

همچنان که دنیا به روش کدشکنی به کارگیری نیروی بدون تعقل آگاهی پیدا کرد، «کلیدعبورها» شروع به درازتر شدن و درازتر شدن کردند. و آن وقت زمان مورد نیاز برای کامپیوتر برای «حدس زدن» و یافتن کلید صحیح در ابتدا به هفته‌ها و ماه‌ها و سرانجام به سال‌ها به طول انجامید.

در دهه ۱۹۹۰ کلیدهای عبور، بیشتر از پنجاه کاراکتر بود و به این ترتیب تمامی ۲۵۶ کاراکتر الفبای آسکی<sup>۲</sup> شامل حروف، اعداد و نمادها را در بر می‌گرفت. تعداد احتمالات متفاوت در این حالت چیزی نزدیک به  $10^{12}$  یعنی عدد یک و یکصد و بیست صفر جلوی آن بود. در این صورت حدس کلید عبور صحیح چیزی متفاوت از پیدا کردن یک دانه شن مورد نظر در ساحلی به وسعت ۵ کیلومتر نبود. این‌طور حدس زده می‌شد که انجام موفقیت‌آمیز بکارگیری نیروی بدون تعقل بر روی یک کلمه استاندارد ۶۴ بیتی برای سریعترین کامپیوتر ان.اس.ای یعنی کامپیوتر فوق سری کری-جوزفسون<sup>۳</sup> نزدیک به نوزده سال طول می‌کشید تا شکسته شود. بدیهی است در مدتی که کامپیوتر مشغول حدس زدن و شکست کد می‌باشد محتوای این پیام دیگر بی‌اهمیت شده است.

گرفتار در مخصص‌های واقعی، ادارات ضدجاسوسی ان.اس.ای دستورالعملی فوق سری را به تایید رییس‌جمهور ایالات متحده رساند. با پشتیبانی از بودجه فدرال و داشتن اختیارات تامه برای انجام هر آنچه برای حل این مشکل لازم به نظر می‌رسد، ان.اس.ای دست به انجام کاری غیر

۱. Chaos Theory.

۲. ASCII: American Standard Code for Information Interchange.

۳. Cray/Josephson.

ممکن شد. اولین ماشین کدشکن در تمام دنیا.

علی‌رغم نقطه نظرهای بسیار از مهندسی که به تازگی اظهار نظر کرده بودند ساختن کامپیوتری برای شکستن کدها غیرممکن است، ان.اس.ای با این شعار زنده بود که **همه چیز شدنی است. غیرممکن فقط کمی بیشتر طول می‌کشد.**

با صرف پنج سال وقت، نیم میلیون نفر-ساعت کار و ۱٫۹ میلیارد دلار پول، ان.اس.ای یک بار دیگر حرفش را ثابت کرد. آخرین عدد از سه میلیون پردازشگر در قطع یک تمبر پست در جای خود با دست لحیم شد. آخرین مراحل برنامه ریزی داخلی به پایان رسید و پوسته سرامیکی به دور آن بسته شد. *ترانس.ال.تی. آر متولد گردید.*

هر چند انجام کار پنهانی و داخلی ساخت ترانس.ال.تی. آر حاصل کارکرد نیروهای فکری بسیاری بود و تمامی آن توسط یک نفر فهمیده نمی‌شد، اصول اساسی آن چیز بسیار ساده‌ای بود. دست‌های فراوان انجام کار را آسان می‌کند.

سه میلیون پردازشگر این دستگاه به صورتی موازی کار می‌کردند، و با سرعتی گیج‌کننده کلمات را می‌شمردند و همچنان که در کلمات جستجو می‌کردند، هر تغییری را مورد رسیدگی قرار می‌دادند. امید این بود که رمزهایی حتی با کلیدعبورهای غول پیکر در مقابل توانایی‌های ترانس.ال.تی. آر در امان نخواهد بود. این شاهکار چند میلیارد دلاری می‌توانست پردازشگرهای خود را به صورت موازی به کار انداخته، به طوری که از بهترین و پیشرفته‌ترین روش‌ها در ایجاد متنی واضح بهره جسته و راه صحیح حدس کلید عبور را برای شکستن کدها به دست بیاورد. این دستگاه توانایی خود را نه فقط از پردازشگرهایی که در هر جهت توانایی فعالیت دارند به دست می‌آورد بلکه از پیشرفت‌های جدیدی که از کامپیوترهای کوانتومی<sup>۱</sup> حاصل آمده نیز بهره جسته است... تکنولوژی تازه واردی که اجازه می‌دهد اطلاعات آن گونه ذخیره شود که در مکانیک کوانتومی بیان می‌شود و نه فقط به صورت ساده در داده‌های دودویی<sup>۲</sup>.

سرانجام لحظه حقیقت در یک روز پرباد و باران در صبح یک ماه اکتبر فرا رسید. اولین آزمایش حضوری، علی‌رغم عدم اطمینان در مورد اینکه این ماشین تا چه حد ممکن است سریع باشد. تنها یک چیز بود که تمام مهندسين در مورد آن موافقت داشتند... اگر تمام پردازشگرها به صورتی موازی کار می‌کردند، ترانس.ال.تی. آر توانایی کامل داشت. ولی سؤال این بود که آن توانایی تا چه حد بود؟

جواب تا دوازده دقیقه دیگر به دست آمد. به خاطر تعداد قليل حاضران، سکوتی گیج‌کننده حاکم بود تا این که دستگاه چاپگر با جهشی شروع به کار کرد و متن صحیح و کامل را تحویل

۱. نوعی از کامپیوتر که از توانایی‌های سیستم‌های کوانتومی استفاده می‌کند. مثل: مجموعه‌ای از اتم‌ها که در لحظه خاص در مکان‌های متفاوتی باشند. این انطباق‌ها به کامپیوتر اجازه انجام محاسبات متعدد و مختلفی را می‌دهد.

۲. Binary

داد که کدهای آن شکسته شده بود. ترانس.ال.تی.آر در این لحظه متنی را آشکار کرده بود که دارای شصت و چهار کلید رمز بود. آن هم در مدتی کمی بیشتر از ده دقیقه، یعنی مدتی تقریباً یک میلیون بار سریع‌تر از دو دهه‌ای که در ان.اس.ای با دومین کامپیوتر سریع دنیا طول می‌کشید.

سازمان تولیدکننده ان.اس.ای به سرپرستی معاونت تولید، فرمانده ترویر.جی. استراتمور<sup>۱</sup> مورد تقدیر قرار گرفتند. ساخت ترانس.ال.تی.آر یک موفقیت بود. به انگیزه حفظ موفقیت به عنوان یک راز، فرمانده استراتمور شایعاتی در اطراف پراکنده کرد که انجام این پروژه با شکست کامل مواجه شده است و تمام فعالیت‌های بخش رمزنگاری به این امر متمرکز گردید که به نحوی جبران این افتضاح دومیلیون دلاری به عمل آید. تنها نخبگان ان.اس.ای از حقیقت امر آگاه بودند. ترانس.ال.تی.آر روزانه مشغول شکستن صدها کد رمز بود.

با شایعاتی در کوچه و خیابان که کدهای رمز شده توسط کامپیوتر نهایتاً غیرقابل شکستن می‌باشند - حتی بوسیله کامپیوترهای پر قدرت ان.اس.ای - رازها به جریان افتاد. خدایان مواد مخدر، تروریست‌ها، سارقین و اختلاس‌کنندگان و افرادی از این قبیل... دل‌زده از اینکه شبکه‌های تلفن سیار آن‌ها مورد شنود و کشف رمز قرار می‌گیرد، به این وسیله ارتباطی جدید یعنی نامه الکترونیکی، با امکان ارسال مطالب به رمز روی آوردند که امکانات ارسال آن مطالب در سراسر جهان را داشت. آن‌ها دیگر مجبور نبودند در مقابل اعضای هیئت منصفه دادگاه‌ها قرار بگیرند و به صدای خودشان بر روی نوارهای ضبط گوش بدهند، مدرکی به عنوان یک مکالمه قدیمی فراموش شده به وسیله تلفن سیار که توسط ماهواره ان.اس.ای از فضای مخابراتی جمع‌آوری شده بود.

کسب اخبار و اطلاعات اساسی هرگز تا بدین حد آسان نشده بود. پیام‌های رمزی که توسط ان.اس.ای مخفیانه کسب شده بود به صورت پیامهایی کاملاً غیرقابل خواندن وارد ترانس.ال.تی.آر می‌شد و همچون برق، دقایقی بعد به صورتی متنی کاملاً واضح و آشکار بیرون می‌آمد.

دیگر رازی وجود نداشت.

برای تکمیل کردن ظاهری این سردرگمی و عدم صلاحیت، ان.اس.ای قویاً دست به کار اعمال نفوذ برای مبارزه با تمام نرم‌افزارهای کامپیوتری کشف رمز شد و اصرار کرد تا تمام آن‌ها از کار انداخته شود و به این ترتیب برای تمام مجریان قانون غیر ممکن گردید تا جانی‌تکاران را تحت پیگرد قرار دهند. گروه‌های حقوق بشر به شادی پرداختند و بر این موضوع اصرار داشتند که ان.اس.ای به هر صورت نمی‌بایستی مکاتبات آن‌ها را می‌خوانده است. نرم‌افزارهای کشف

1. Trevor J.Strathmore

رمز از دفاتر خبرگزاری‌ها و روزنامه جمع‌آوری گردید. ان.اس.ای نبرد را باخته بود – دقیقاً همان‌طور که برنامه‌ریزی کرده بود – تمامی جامعه الکترونیکی جهانی گول خورده بودند... یا ظاهراً این‌طور به نظر می‌آمد.

# ۵

موقعی که سوزان از طبقه خالی از افراد اداره رمزنگاری عبور کرد، متحیرانه به خود گفت: «دیگران کجا هستند؟ عجب فوریتی!»

هر چند قسمت‌های مختلف ان.اس.ای عمدتاً در هفت روز هفته انباشته از نفرات است، ولی اداره رمزنگاری معمولاً در روزهای شنبه ساکت و آرام است. ریاضی‌دانان اداره رمزنگاری طبیعتاً بی‌قرار بوده و جنون کار کردن داشتند، ولی در آن‌جا قانون نانوشته‌ای وجود داشت که آن‌ها شنبه‌ها در تعطیل بودند مگر در موارد اضطراری. کدشکن‌ها دستگاه‌های بسیار گرانبهایی بودند و در ان.اس.ای خطر از دست دادن آن‌ها به خاطر داغ کردن‌شان وجود داشت.

همچنان که سوزان از طبقه عبور می‌کرد، ترانس.ال.تی.آر از سمت راستش نمودار شد. صدای کار کردن ژنراتورها در هشت طبقه، امروز به نظرش به طرز غریبی شوم و تهدیدآمیز بود. سوزان هیچ دوست نداشت در ساعات غیراداری در اداره رمزنگاری باشد. این به نظرش مثل آن بود که به تنهایی در قفسی گیر افتاده باشد که هیولای بزرگی متعلق به آینده در آن باشد. او به سرعت راه خود را به سوی دفتر کار فرمانده در پیش گرفت.

در دفتر کار استراتمور با دیوارهای شیشه‌ای که به لقب خودمانی طرف ماهی نامیده می‌شد و علت آن شکل و شمایل آن در زمانی بود که پرده‌هایش بالا باشد، باز بود. در بالای مجموعه‌ای از پله‌های باریک و به اصطلاح گریه رو در قسمت عقب دیوار اداره رمزنگاری قرار داشت. همچنان که از پله‌های حفاظ دار بالا می‌رفت، نگاه گذرایی به بالای سرش و در ضخیم چوب بلوط اتاق استراتمور انداخت. بر روی آن علامت اداره ان.اس.ای نقش شده بود. تصویر یک عقاب تاس که عبوسانه یک کلید طرح قدیمی را در چنگال گرفته بود. در پشت آن در، یکی از پرقدرت‌ترین مردانی نشسته بود که او تا به حال ملاقات کرده بود.

فرمانده استراتمور معاون اجرای رییس، مردی پنجاه و پنج ساله برای سوزان همچون یک پدر بود. او یکی از اشخاصی بود که او را استخدام کرده و از کسانی بود که ان.اس.ای را خانه او کرده بود. هنگامی که یک دهه قبل سوزان به ان.اس.ای ملحق شد، استراتمور رییس بخش توسعه و پیشرفت رمزنگاری بود - یک زمینه آموزشی برای رمزنگاران جدید - رمز نگاران مذکر. هر چند استراتمور تحمل آزار کسی را نداشت، ولی به صورتی فوق‌العاده، حامی تنها عضو مونث افراد زیردستش بود. موقعی که متهم به جانبداری گردید، او به سادگی و با صداقت پاسخ داد که سوزان فلچر خوش فکرترین کارآموز جوانی است که او تا به حال دیده‌است و هیچ

قصد ندارد با اذیت و آزارهای جنسی او را از دست بدهد. یکی از رمزنگاران ابلهانه کوشید عزم استراتمور را در این زمینه آزمایش کند.

یک روز صبح در اولین سال خدمتش، سوزان به دفتر کار یکی از رمزنگاران تازه کار سر زد تا مقداری کارهای کاغذی تحویل بگیرد. هنگامی که خارج می شد متوجه عکسی از خودش شد که روی یک جزوه اداری قرار داشت. او از دیدن آن تقریباً از آشفتگی به حال غش افتاد. عکس او آن جا بود در حالی که روی تخت خوابی لم داده و فقط لباس زیر به تن داشت. مسئله به این ترتیب روشن شد که یکی از رمزنگاران عکسی از یکی از مجلات هرزه نگاری را اسکن کرده و سر سوزان را بر روی بدن این عکس نصب کرده بود. تاثیر این کار به نظر او کاملاً رضایت بخش بود.

بدبختانه با توجه به مسئولیت آن رمزنگار، فرمانده استراتمور این شیرین کاری او را به هیچ عنوان سرگرم کننده ندانست. دو ساعت بعد، یادداشتی منتشر گردید.

### به خدمت کارمند کارل اوستین به علت رفتار ناشیست خاتمه داده شد.

از آن روز به بعد دیگر کسی با او سربه سر نگذاشت، او دختر طلایی فرمانده استراتمور بود. ولی آن رمزنگار جوان تنها کسی نبود که یاد گرفت بایستی با او احترام آمیز رفتار نماید. از همان ابتدای شغلش، استراتمور حضور خود را به عنوان سرپرست ارشد او همه جا علنی کرد و از طریق واگذاری تعدادی عملیات ضد جاسوسی غیرمتعارف با درجه موفقیّت بالا او را به همه شناساند. همچنان که او، تریور استراتمور، پلکان ترقی را به بالا می پیمود، بیشتر به این توانایی استدلالی شناخته می شد که دارای قدرت تحلیل تقلیل دهنده موقعیت های بسیار پیچیده است. به نظر می آمد که او دارای توانایی فوق العاده ای است که با دیدن آنچه که فراتر از روال گیج کننده متداول در ان.اس.ای است، با انجام تصمیم گیری های مشکل که پشیمانی و ندامت به دنبال نداشته باشد، به چیزی دست می یابد که نزد همگان خوب است.

هیچ کس در این مورد تردیدی نداشت که استراتمور مملکتش را دوست می داشت. در بین همکارانش او به عنوان مردی میهن پرست و آرمان گرا شناخته شده بود... مردی نجیب و پاک نهاد در دنیایی پر از دروغ.

در سال های قبل از ورود سوزان به ان.اس.ای، استراتمور پیشرفت سریعی کرد و از رییس اداره رمزنگاری به فرمانده دومی تمامی ان.اس.ای رسید. اکنون فقط یک نفر بالاتر از استراتمور وجود داشت، رییس کل لیلاند فونتین<sup>۱</sup>، اسطوره بالاتر از خدای این قصر معمایی که هرگز دیده نشده و گاهگاهی چیزی از او شنیده می شد، و همیشه از او می ترسیدند. فونتین غولی میان غول ها

1. Leland Fontaine

بود ولی به نظر نمی‌آمد که استراتمور به این موضوع اهمیتی داده است. او از نقطه نظرهای خود در پیش رییس همچون یک بوکسور پر اشتیاق ولی خویشتن‌دار دفاع می‌کرد. حتی رییس جمهوری ایالات متحده جرأت درافتادن با فونتین را به صورتی که استراتمور می‌کرد، نداشت، شخص لازم بود که از نظر سیاسی در امنیت باشد تا چنین کاری بکند... یا در موردی مثل استراتمور، از نظر سیاسی بی تفاوت باشد.

سوزان به بالای پله‌ها رسید. قبل از آن که بتواند در الکترونیکی استراتمور را بزند، قفل در با صدایی باز شد. در چرخ‌های زد و باز شد، و فرمانده با دست او را به درون خواند.

«سوزان از این که آمدی، متشکرم، من این را به تو مدیونم.»

«به هیچ عنوان.» لبخندی زد و مقابل میز، روی صندلی نشست.

استراتمور مردی بود گوشتالود و کشیده‌اندام که ظاهر گنگ و خاموشش پوششی بر سرسختی، کارایی و توقعش برای حداکثرخواهی بود. چشم‌های خاکستری‌اش در طرف مقابل ایجاد اعتماد و آزادی عملی می‌کرد که زاده تجربه او در کار بود، ولی امروز آن‌ها آشفته و ناآرام به نظر می‌آمدند.

سوزان گفت: «کتک خورده به نظر می‌ای.»

استراتمور آهی کشید. «حالم بهتر شده.»

زن پیش خود فکر کرد. «من هم همین را می‌گویم.»

استراتمور در بدترین حالتی بود که سوزان تا به حال دیده بود. موهای تُتْک و خاکستری‌اش ژولیده و پریشان بود و حتی در اتاق که هوای آن به واسطه دستگاه تهویه تازه و شاداب بود، بر پیشانی‌اش دانه‌های عرق نشسته بود. ظاهرش طوری نشان می‌داد که انگار با لباس خوابیده است. در پشت میزی به سبک روز نشسته بود که دو صفحه کلید و یک مونیتر کامپیوتر در انتهای آن قرار داشت. روی میز، پرینت‌های کامپیوتری به صورت پخش و پلا ریخته بود و ظاهراً این طور به نظر می‌آمد که در وسط اتاقش که پرده‌های آن از هر طرف کشیده شده بود، نوعی جنگ خروس برقرار شده باشد.

زن سؤال کرد. «هفته سختی بود؟»

استراتمور به علامت بی تفاوتی شانه‌ای بالا انداخت. «معمولی بود. ای.اف.اف<sup>۱</sup> دوباره درباره حقوق خصوصی شهروندان تمام فشارش را روی من آورده است.»

سوزان خنده‌ای کرد. ای.اف.اف یعنی سازمان پیشگامان الکترونیکی، یک ائتلاف جهانی کاربران کامپیوتر بود که توسط اتحادیه قدرتمند آزادی خواهان تاسیس شده و هدف آن حمایت از آزادی بیان در دنیای الکترونیکی و آموزش دیگران با این حقیقت و آگاهی از مخاطرات

1. EFF



زندگی در دنیای بدون آزادی در مراودات الکترونیکی بود. آن‌ها به صورتی ثابت بر روی چیزی پافشاری می‌کردند که آن را «استفاده از توانایی‌های استراق سمع توسط سازمان‌های دولتی به سبک ارول»<sup>۱</sup> می‌نامیدند. مخصوصاً هدف آن‌ها ان.اس.ای بود. وجود ای.اف.اف. همچون خاری دائمی در پهلوی استراتمور بود. زن گفت: «پس این طور که می‌گویید کار روال عادی دارد. پس این موضوع فوریت بزرگ چه بود که من را از حمام بیرون کشیدید؟»

استراتمور برای لحظه‌ای نشست، او با حواس پرتی با تراکبال<sup>۲</sup> کامپیوتر روی میزش با انگشت بازی می‌کرد، بعد از سکوتی طولانی متوجه نگاه خیره سوزان شد و به او چشم دوخت. «طولانی ترین زمانی که تو تا به حال دیده‌ای که ترانس.ال.تی. آر برای شکستن یک کد صرف کند چقدر بوده است؟»

از این سؤال سوزان به یکباره وا رفت. به گمانش سؤال بی‌ربطی بود. «به خاطر این مرا به این جا فراخواند؟»

تردید کرد. «خوب... ما یک متن شنود شده از کومینت را چندماه قبل داشتیم که حدود یک ساعت وقت گرفت، آخر یک کلید رمز طولانی و احمقانه‌ای داشت... ده هزار بیت<sup>۳</sup> یا چیزی همین اندازه.»

استراتمور غرشی کرد. «یک ساعت، هان؟ درباره آن تحقیقات مرزی چه، همان بررسی‌هایی که ما انجام دادیم؟»

سوزان شانه‌ای بالا انداخت. «اگر آن بررسی‌های مربوط به تشخیص را هم اضافه کنیم بدیهی است که طولانی‌تر می‌شود.»

«چقدر طولانی‌تر؟»

سوزان به فکرش نمی‌رسید که استراتمور به چه نتیجه‌ای می‌خواهد برسد. «خوب رییس، مارس گذشته من یک الگوریتم را مورد بررسی قرار دادم، یک کلید تقسیم‌بندی شده به یک میلیون بیت. مجموعه پیچیده‌ای از اعمال غیرقانونی، کنترل اتوماتیک تلفن‌های سیار و سایر کارها. ولی با این وجود ترانس.ال.تی. آر موفق به شکستن آن شد.»

«چقدر طول کشید؟»

«سه ساعت.»

استراتمور ابروانش را بالا برد. «سه ساعت؟ آن قدر طولانی؟»

۱. Orwellian: وابسته به جورج اورول، به خصوص در ارتباط با نقش حکومت مطلقه در رمان «۱۹۸۴». جرج اورول)

۱۹۵۰-۱۹۰۳) نویسنده و منتقد شهیر انگلیسی که دو اثر مشهورش «۱۹۸۴» و «مزرعه حیوانات» است.

۲. Trackball: دستگاه ورودی شامل یک توپ که چرخیدنش موجب حرکت مکان‌نما می‌شود.

۳. Bit: واحد اطلاعات

سوزان احمی کرد. اندکی آزرده خاطر بود. شغل او در سه سال گذشته آماده سازی مخفی ترین کامپیوتر جهان بود. اکثر برنامه هایی که ترانس.ال.تی.آر به آن سرعت اجرا می کرد مال او بود. آن کلید یک میلیون بیتی به زحمت یک سناریوی واقعی بود. استراتمور گفت: «او کی. پس در فوق العاده ترین شرایط، طولانی ترین کدی که تا به حال وجود داشته در ترانس.ال.تی.آر بیش از سه ساعت دوام نیاورده؟»

سوزان، با سر تایید کرد. «کمابیش.»

استراتمور تأملی کرد، انگار می ترسید چیزی بگوید که بعداً از گفتن آن پشیمان شود. سرانجام سر بلند کرد. «ترانس.ال.تی.آر از چیزی شکست خورده...» و از حرف زدن باز ایستاد.

سوزان تأملی کرد. «یعنی بیشتر از سه ساعت؟»

استراتمور با سر تایید کرد.

سوزان نسبت به موضوع بی علاقه به نظر می آمد. «یک مورد تشخیصی جدید؟ چیزی از اداره سیستم های امنیتی؟»

استراتمور سرش را به علامت نفی تکان داد. «این یک فایل خارجی است.»

سوزان منتظر ماند تا او اصل مطلبش را بگوید، ولی این اتفاق هیچگاه رخ نداد. «یک فایل خارجی؟ شوخی می کنید، درست است؟»

«کاشکی این طور بود. من این اطلاعات را حدود یازده دیشب وارد کردم. کدهایش هنوز شکسته نشده است.»

دهان سوزان از حیرت بازماند. او ابتدا به ساعتش و سپس دوباره به استراتمور نگاه کرد. «هنوز در حال کار است؟ بیشتر از پانزده ساعت؟»

استراتمور به جلو خم شد و مونیورش را به سمت سوزان چرخانید. تمام صفحه سیاه بود به استثنای یک نقطه زرد چشمک زن در وسط.

**زمان صرف شده: ۱۵:۰۹:۳۳**

**کلید انتظار: -----**

سوزان با حیرت به آن خیره شد. این نشان می داد که ترانس.ال.تی.آر در مدتی بیشتر از پانزده ساعت روی یک کد کار می کرده است. او می دانست که ترانس.ال.تی.آر با سی میلیون کلید در ثانیه مورد آزمایش قرار گرفته است... یعنی یکصد میلیارد کلید در ساعت. اگر ترانس.ال.تی.آر هنوز مشغول شمردن بود، این بدان معنا بود که این کلید رمز بایستی فوق العاده بزرگ باشد... یعنی به طول بیشتر از ده میلیارد رقم. این دیگر مطلقاً دیوانه کننده بود.

او اعلام کرد. «این غیر ممکن است. آیا شما علامت اشتباه ورود را کنترل کرده اید؟ شاید ترانس.ال.تی.آر به یک علامت خطای الکترونیک برخورد کرده و ...»

«ورود اطلاعات صحیح بوده.»

«آخر کلید عبور بایستی بزرگ بوده باشد!»

استراتمور سرش را به علامت نفی تکان داد. «الگوریتم استاندارد کاری. حدس می‌زنم یک کلید شصت و چهار بیتی.»

سوزان، حیرت زده از پنجره به ترانس.ال.تی.آر در زیر پایش نگاه کرد. او بر اساس تجربه می‌دانست که گشودن یک پیام رمز شصت و چهار بیتی کمتر از ده دقیقه طول می‌کشد. «برای این موضوع بایستی توضیحی وجود داشته باشد.»

استراتمور با سر تایید کرد. «همین‌طور است، حتماً از این موضوع خوش نخواهد آمد.»

سوزان مشوش به نظر می‌آمد. «یعنی ترانس.ال.تی.آر دارد بد کار می‌کند؟»

«کار ترانس.ال.تی.آر درست است.»

«یعنی دستگاه ویروس گرفته؟»

استراتمور سرش را به علامت نفی تکان داد. «ویروسی در کار نیست. فقط کاملاً به من گوش بده.»

سوزان هاج و واج مانده بود. ترانس.ال.تی.آر هرگز به کدی برنخورده بود که نتواند در مدتی زیر یک ساعت آن را بشکند. معمولاً متنی واضح و مشخص در طول چند دقیقه از طریق چاپگر به زیر دست استراتمور تحویل می‌گردید. او نگاه گذرای به چاپگر فوق سرعت پشت میز انداخت. دستگاه خالی بود.

استراتمور به آرامی گفت: «سوزان، این مسئله‌ای که می‌خواهم بگویم قبول کردنش در ابتدا مشکل است، ولی فقط یک دقیقه به من گوش بده.» لبش را گاز گرفت. «این کد که ترانس.ال.تی.آر الان دارد با آن کار می‌کند... یک نمونه منحصر به فرد است. به هیچ عنوان شبیه آن چه قبلاً دیده بودیم، نیست.» استراتمور لحظه‌ای تأمل کرد. انگار گفتن کلمه‌ای که می‌خواهد بگوید، برایش سخت است. «این کد غیرقابل شکستن است.»

سوزان به او خیره شد و تقریباً زد زیر خنده. غیرقابل شکستن، تصور می‌کرد این حرفش چه معنی می‌دهد؟ چیزی به نام کد غیرقابل شکستن وجود نداشت... بعضی‌ها طولانی‌تر از دیگران انجام می‌شد، ولی تمام کدها شکستنی بودند. این مسئله از نظر منطق ریاضی کاملاً تضمین شده بود. ترانس.ال.تی.آر می‌توانست کلید صحیح را پیدا نماید. «معذرت می‌خواهم چه فرمودید؟»

او صاف و پوست‌کنده تکرار کرد. «این کد غیرقابل شکستن است.»

غیرقابل شکستن؟ سوزان نمی‌توانست باور کند این کلمه بر زبان مردی جاری شده است که بیست و هفت سال تجربه در تجزیه و تحلیل انواع کدها داشته است.

با برآشفستگی گفت: «غیرقابل شکستن، ریس؟ خوب، پس اصل برگوفسکی چه می‌شود؟»

سوزان در اوایل اشتغالش اصل برگوفسکی را فرا گرفته بود. این اصل سنگ بنا و شالوده تکنیک بکارگیری نیروی بدون تعقل بود. این اصل همچنین الهام‌دهنده استراتمور در ساختن

ترانس.ال.تی.آر بود. این اصل به وضوح بیان می‌نماید که اگر کامپیوتری به میزان کافی از کلیدهای مختلف استفاده کند، از نظر منطق ریاضی تضمین شده‌است که یکی از آن‌ها کلید صحیح باشد. کدهای امنیتی آن‌هایی نیستند که کلید عبور آن‌ها دست نیافتنی باشد، بلکه عمدتاً به این دلیل است که اکثر مردم وقت یا ابزار لازم برای زیر و رو کردن آن را ندارند.

استراتمور سرش را تکان داد. «این کد با بقیه فرق دارد.»  
سوزان با نگاهی مخالف او را نگاه کرد. «فرق دارد؟» کد غیرقابل شکستن از نظر منطق ریاضی غیر ممکن است! او خودش این را می‌داند.

استراتمور دستش را به روی پیشانی خیس از عرقش کشید. «این کد حاصل دستاورد یک الگوریتم رمزنگاری کاملاً جدید است... چیزی که قبلاً آن را ندیده بودیم.»  
شک و نگرانی سوزان اکنون حتی بیشتر هم شد. الگوریتم رمزنگاری فقط فرمول‌های ریاضی بودند که راهنمای آن‌ها برای تبدیل متون به کدها بودند. ریاضی‌دانان و برنامه‌نویسان کامپیوتری هر روز الگوریتم جدیدی ابداع می‌کردند. صدها مدل از آن‌ها در بازار موجود بود... پی.جی.پی.دیفی هلمن، آیدیا، زیپ.

ترانس.ال.تی.آر هرروز و بدون اشکال کدهای ایجاد شده توسط آن‌ها را می‌شکست. برای ترانس.ال.تی.آر تمامی این کد شناخته شده بود و اهمیتی نداشت با کدام الگوریتم آن را نوشته بودند.

او استدلال کرد. «هیچ نمی‌فهمم، ما درباره اجرای وارونه بعضی از کارهای درهم پیچیده صحبت نمی‌کنیم، ما درباره بکارگیری نیروی بدون تعقل حرف می‌زنیم. پی.جی.پی، لوسیفِر، دی.اس.ای... هیچ کدام این‌ها مهم نیستند. الگوریتم کلیدی را ایجاد می‌کند که فکر می‌کند بی‌مخاطره است، و ترانس.ال.تی.آر آن قدر به حدس زدن‌هایش ادامه می‌دهد تا آن را پیدا کند.»

پاسخ استراتمور حالت صبر کنترل‌شده‌ی یک معلم دلسوز را داشت. «بله، سوزان، ترانس.ال.تی.آر همیشه کلید را پیدا خواهد کرد... حتی اگر آن بی‌اندازه حجیم باشد.» و برای مدتی طولانی تأمل کرد. «مگر این که...»

سوزان می‌خواست حرف بزند، ولی کاملاً واضح بود که استراتمور در حالی بود که می‌خواست بمبمش را بترکاند. «مگر این که چه؟»

«مگر این که کامپیوتر نداند چه وقتی کد را شکسته است.»

سوزان تقریباً از صندلیش به بیرون پرت شد. «چی؟»

«مگر این که کامپیوتر کلید صحیح را حدس زده باشد، ولی همچنان به حدس زدن ادامه می‌دهد، چون متوجه نشده است که کلید صحیح را پیدا کرده است.» استراتمور به نظر در مانده می‌آمد. «من فکر می‌کنم که این الگوریتم به متن صحیح چرخان دست پیدا کرده است.»

دهان سوزان از حیرت بازماند.

تصور ایجاد شیوه متن صحیح چرخان اولین بار به صورتی گنگ و مبهم در سال ۱۹۸۷ در نوشته‌هایی توسط ریاضی‌دان مجارستانی یوزف هارنه ارائه گردید. از آنجایی که کامپیوترهایی که به روش به کارگیری نیروی بدون تعقل کار می‌کردند، از طریق آزمون متون صحیح به منظور پیدا کردن کلمات قابل شناسایی، کدها را می‌شکستند، هارنه شیوه‌ای برای رمزنگاری ارائه داد که الگوریتم آن همراه با تبدیل متن به رمزنگاری، متن صحیح رمزنگاری شده را در زمان‌های متغیر جابجا می‌کرد. در تئوری، جهش‌های دائمی این اطمینان را بوجود می‌آورد که کامپیوتر متخاصم هرگز در موقعیتی قرار نخواهد گرفت که بتواند کلمات نمونه را تشخیص دهد و همچنین هرگز نخواهد فهمید که چه زمانی کلید مناسب را پیدا کرده است. مفهوم آن به نوعی شبیه ایده در اختیار گرفتن کره مریخ می‌باشد... این مسئله از نظر سطح اندیشه قابل بررسی است، ولی در حال حاضر ورای توانایی‌های بشری است.

زن پرسید. «این چیز را کجا به دست آوردید؟»

پاسخ فرمانده آهسته بود. «یک برنامه‌نویس از بخش خصوصی این را نوشت.»

«چی؟» سوزان دوباره در صندلیش به عقب پرت شد. «ما بهترین برنامه‌نویس‌های جهان را این‌جا در زیر این پله‌ها داریم! همه ما که با هم کار کردیم نتوانستیم به نوشتن یک متن صحیح چرخان، نائل شویم. آن وقت شما سعی می‌کنید به من بگویید که یک ولگرد با یک کامپیوتر شخصی از انجام این کار سر درآورده است؟»

استراتمور با کوششی آشکار برای پایین آوردن صدایش، سعی در آرام کردنش کرد. «من میل ندارم این شخص را یک ولگرد خطاب کنیم.»

سوزان به حرف‌هایش گوش نمی‌داد. او اعتقاد راسخ پیدا کرده بود که برای این کار بایستی توضیحات دیگری وجود داشته باشد. یک اشکال فنی، یک وپروس، همه چیزی محتمل بود، الا کدی که قابل شکستن نباشد. استراتمور عبوسانه او را زیر نظر گرفت. «یکی از درخشان‌ترین نیروهای فکری رمزنگاری در تمام دوران این الگوریتم را نوشت.»

سوزان از قبل هم بیشتر اندیشناک شد، درخشان‌ترین نیروهای فکری رمزنگاری در تمام این دوران در قسمت او کار می‌کردند، و در آن صورت او حتماً بایستی درباره الگوریتمی مثل آن چیزی شنیده باشد.

زن پرسید. «او که هست؟»

استراتمور گفت: «مطمئنم که می‌توانی حدس بزنی. او چندان شیفته کار در ان.اس.ای نیست.»

زن با تحکم و طعنه‌زنان گفت: «به این ترتیب دایره شناسایی تنگ‌تر می‌شود.»  
«او در پروژه ساخت ترانس.ال.تی.آر کار می‌کرد. او قوانین خارجی را شکست. و تقریباً

یک کابوس امنیتی به وجود آورد. من هم او را اخراج کردم.»

چهره سوزان برای لحظه کوتاهی بی‌رنگ شد و سپس به سفیدی گرائید. «وای خدای من...»

استراتمور با سر تایید کرد. «او در تمام این سال‌ها در مورد کار با این شیوه مقاوم در همه جا لاف و گزاف می‌زده است.»

سوزان تته‌پته‌کنان گفت: «ولی... من فکر می‌کردم که او بلوف می‌زده است. آیا واقعاً او این کار را کرد؟»

«بله، کار اوست. آخرین کدنویس شکست ناپذیر.»

سوزان برای لحظه‌ای خاموش ماند. «آخر... این بدان معناست...»

استراتمور به چشمان از حس افتاده او نگاه کرد. «بله. انسی تانکادو دقیقاً ترانس. ال. تی. آر ما را از رده خارج ساخت.»

## ۶

هرچند انسی در زمان جنگ جهانی دوم زنده نبود، ولی همه چیز را درباره آن با دقت مطالعه کرد.... مخصوصاً درباره وقایع آخرین روزهای اوج جنگ، انفجاری که در آن یک صد هزار نفر از هم میهنانش توسط یک بمب اتمی به خاکستر تبدیل شدند.

هیروشیما ساعت هشت و پانزده دقیقه روز ششم آگوست سال ۱۹۴۵

یک ویرانگری شریانه. یک نمایش قدرت بدون توجیه توسط کشوری که قبلاً جنگ را برده بود. تانکادو همه این‌ها را پذیرفته بود. ولی چیزی را که هرگز نتوانسته بود قبول نماید این بود که این بمب این فرصت را از او ربود که بتواند مادرش را ببیند و با او آشنا شود. مادرش در حین به دنیا آوردن او از دنیا رفته بود. اشکالات بوجود آمده به خاطر مسمومیت‌های ناشی از تشعشع باعث شده بود که او از سال‌های قبل در رنج باشد.

در سال ۱۹۴۵ قبل از آن که انسی به دنیا بیاید، مادرش، همچون بسیاری از دوستانش به هیروشیما سفر کرد تا داوطلبانه در مراکز خدماتی مشارکت نماید. و در این جا بود که او یکی از هی‌باکوشا<sup>۱</sup> گردید. اشخاص گرفتار تشعشع. نوزده سال بعد، در سن سی و شش سالگی، همچنان که او بر روی تخت زایمان دراز کشیده و خونریزی داخلی داشت، می‌دانست که نهایتاً خواهد مرد. فقط آن چه را که نمی‌دانست این بود که این مرگ برایش هراسی بی‌پایان به همراه خواهد داشت... تنها فرزندش ناقص به دنیا می‌آمد.

پدر انسی هرگز پسرش را ندید. سرگشته و حیران به خاطر از دست دادن همسرش و شرم‌نده از بوجود آمدن آنچه که پرستارها به او گفته بودند که یک نوزاد ناقص است و احتمالاً تا شب زنده نخواهد ماند، از بیمارستان غیث زده و هرگز دیگر به آن‌جا بازنگشت. انسی در پرورشگاه کودکان سرراهی جای گرفت.

هر شب تانکادوی جوان به انگشتان در هم قفل شده‌اش که داروما<sup>۲</sup> عروسک دلخواهش را در میان گرفته بود، خیره می‌شد و سوگند یاد می‌کرد که انتقام بگیرد... انتقام از کشوری که مادرش را از او دزدید و پدرش را مجبور کرد تا او را شرم‌زده ترک نماید. فقط چیزی که نمی‌دانست این بود که سرنوشت قصد مداخله در این کار را دارد.

۱. Hibakusha: نجات یافته از بمب اتمی هیروشیما یا ناگازاکی در سال ۱۹۴۵

۲. Daruma: راهب بودایی، در ژاپن تصویر آن به صورت یک عروسک قرمز خمیری که در حال مدیتیشن است نمایان می‌شود

در فوریه دوازده سالگی انسی، یک کمپانی سازنده کامپیوتر در توکیو به خانواده‌ی نگهدارنده‌ی او تلفن کرد و درخواست کرد که اگر ممکن است بچه معلول آن‌ها در یک آزمایش گروهی شرکت کند تا یک صفحه کلید جدید که برای بچه‌های معلول طراحی شده، مورد امتحان قرار گیرد.

خانواده‌ی او موافقت کردند. هرچند انسی تانکادو قبلاً هرگز کامپیوتر ندیده بود، این طور به نظر می‌آمد که او به طور غریزی می‌داند چگونه آن را کاربری کند. کامپیوتر دنیایی را برایش گشود که هرگز تصور وجودش را هم نمی‌کرد. چندان طول نکشید که کامپیوتر تمامی زندگیش گردید. همچنان که سنش بالاتر می‌رفت، به کلاس‌های مختلف رفت، پولی به دست آورد، و سرانجام یک بورس تحصیلی برای دانشگاه دوشیشا<sup>۱</sup> نصیبش شد. به زودی انسی تانکادو در سراسر توکیو به فوگوشا کیسای<sup>۲</sup> شناخته گردید. نابغه معلول.

تانکادو بعدها چیزهایی درباره واقعه پرل هاربر<sup>۳</sup> و جنایات جنگی ژاپنی‌ها خواند. نفرت او از امریکایی‌ها کم کم رنگ باخت. او به باور بودایی دین دار شد.

او عهد و سوگند دوران کودکی خود در مورد انتقام را به فراموشی سپرد، بخشایش تنها راه به سوی رستگاری بود.

زمانی که بیست ساله بود، تانکادو به هر حال نمادی از یک گرایش زیرزمینی در میان برنامه‌نویس‌ها بود. آی.بی.ام<sup>۴</sup> به او یک روایت کار و شغلی در تگزاس پیشنهاد کرد. تانکادو بلافاصله این شانس را قاپید. سه سال بعد او آی.بی.ام را ترک کرد و در نیویورک به زندگی پرداخت و برای خودش شروع به نوشتن نرم‌افزار کرد. او بر امواج موفقیت کلید عمومی رمزنگاری سوار شد. الگوریتم‌های دیگری هم نوشت و ثروتی به هم زد.

همچون بسیاری از نویسندگان سطح بالای الگوریتم‌های رمزنگاری، تانکادو هم مورد توجه ان.اس.ای قرار گرفت. وارونگی‌های روزگار هنوز در وجودش از بین نرفته بود... فرصت کار کردن در قلب حکومتی آن‌هم در کشوری که او بیزاری از آن را در دل عهد کرده بود. تصمیم گرفت برای مصاحبه برود. موقعی که با فرمانده استراتمور ملاقات کرد، هر چه شک و تردید در وجودش بود همه ناپدید شده بود. آن‌ها صادقانه درباره سوابق کاری و فکری تانکادو و توانایی بالقوه خصمانه او صحبت کردند و این که او درباره امریکای پیش رو چه احساسی دارد، و نقشه‌هایش برای آینده چیست. تانکادو یک آزمایش دروغ سنجی انجام داد و پنج هفته تحت

۱. Doshisha: دانشگاهی قدیمی در ژاپن

۲. Fugushakisai

۳. Pearl Harbor: خلیج کوچکی در هاوایی در جزیره اوآهو. حمله ژاپن به پایگاه دریایی آمریکا در آنجا به سال ۱۹۴۱ موجب ورود آمریکا به جنگ جهانی دوم شد.

۴. IBM



یک دوره روانشناسی مشکل قرار گرفت. او همه آن‌ها را با موفقیت گذراند. نفرت او اکنون جای خود را به اعتقاد به بودا داده بود. چهارماه بعد انسی تانکادو رفت تا در بخش رمزنگاری در اداره امنیت ملی مشغول به کار شود.

علی‌رغم حقوق زیادش، او با حالی دایماً افسرده سر کار می‌رفت و به عوض ملحق شدن به بقیه اعضای قسمت و صرف گوشت دنده و سوپ ویشی در سالن غذاخوری همگانی، به تنهایی در پشت میز می‌نشست و از یک کیسه غذا می‌خورد. سایر افراد گروه رمزنگاری او را مورد تکریم قرار می‌دادند. از نظر شغلی او جواهر بود. خلاق‌ترین برنامه‌نویسی که آن‌ها تا به حال دیده بودند. مهربان، درست کار و خاموش و مبادی به تمامی آداب معاشرت بود. تمامیت اصول اخلاقی بالاترین اهمیت را در زندگی‌اش داشت. به همین دلیل بود که اخراج او از ان.اس.ای و پیامدهای ناشی از این جدایی همانند یک شوک اثر کرده بود.

تانکادو با درک این مطلب که در صورت موفقیت، این توانایی فقط در کشف رمز نامه‌های الکترونیکی‌ای به کار می‌رود که قبلاً انجام این کار توسط مراجع قانونی تصویب و تأیید شده باشد همانند سایر اعضای رمزنگاری در پروژه ساخت ترانس.ال.تی.آر کار می‌کرد. به کارگیری ترانس.ال.تی.آر توسط ان.اس.ای قرار بود که به همان شیوه‌ای کنترل و اداره شود که اف.بی.آی نیاز به صدور دستور از جانب دادگاه فدرال داشت تا دستگاه‌های استراق تلفنی را وصل نماید. ترانس.ال.تی.آر قرار بود برنامه‌نویسانش را با در اختیار داشتن رمز عبور تحت اختیار و تضمینی وزارت دادگستری نگهدارد تا به فرمان آن‌ها فایلی کشف رمز شود. به این ترتیب، ان.اس.ای از شنود یکسره‌ی همه افراد و ارتباطات شخصی افرادی که در سرتاسر جهان در تحت حمایت قانون بودند، منع می‌گردید.

به هر حال موقعی که زمان وارد کردن برنامه‌های کاری فرارسید، به افراد ترانس.ال.تی.آر گفته شد که تغییری در برنامه‌ها بوجود آمده است. به خاطر محدودیت زمانی که اغلب در کار با برنامه‌های ضد تروریستی به وجود می‌آید، ترانس.ال.تی.آر قرار است به عنوان ابزار کشف رمز به صورت دایم مشغول به کار شود و به این ترتیب عملیات هر روزه‌اش به تنهایی در اختیار ان.اس.ای قرار گیرد.

انسی تانکادو سخت عصبانی شد. این بدان معنا بود که ان.اس.ای می‌توانست عملاً قادر باشد نامه‌های پستی هر کسی را باز کند، بدون آن که آن شخص آگاه گردد. این مثل آن بود که در هر تلفن در جهان یک اشکال وجود داشته باشد. استراتمور سعی کرد که تانکادو را به این وادار کند که ترانس.ال.تی.آر را به صورت ابزاری در خدمت نیروی قانون ببیند، ولی این کارش فایده‌ای نداشت. تانکادو کله شقی یکدنده‌ای بود که اجرای اصول حقوق بشر را به همان صورت خشن و اولیه‌اش می‌خواست. او مانع اجرای این اصل شد و در طی چند ساعت حریم امنیتی ان.اس.ای را برهم ریخت و سعی کرد با بنیاد پیشگامان الکترونیک (ای.اف.اف) از داخل

ان.اس.ای تماس بگیرد. تانکادو سرسختانه ایستاده بود تا مشت آن‌ها را نزد کاربران کامپیوتر در سراسر جهان درباره خیانت باورنکردنی یک حکومت باز نماید و دنیا را با داستان خودش از دستگاهی پنهانی شو که کند که توانایی آن را داشت تا زندگی خصوصی افراد را تحت کنترل قرار دهد. ان.اس.ای هیچ چاره‌ای نداشت مگر آن که جلوی او را بگیرد.

دستگیری و اخراج تانکادو انعکاس وسیعی میان گروه‌های خبری اینترنتی داشت و بداقبالی شرم‌آوری در جامعه بود. به رغم خواست استراتمور، متخصصین رفع اشکالات ان.اس.ای از این نگران بودند که تانکادو ممکن است مردم را به وجود ترانس.ال.تی.آرقانع کند. شایعاتی بوجود آمده بود که قابلیت اعتبار حرفهای او را خدشه دار کرده بود. انسی تانکادو توسط جامعه جهانی کامپیوتر رانده شده بود. هیچکس به معلولی که به جاسوسی متهم است اعتماد نمی‌کند، مخصوصاً هنگامی که او سعی کرد با طرح ادعای پوچ درباره وجود یک ماشین کدشکن در ایالات متحده آزادی خود را خریداری نماید.

شگفت‌انگیزترین چیز در میان همه این‌ها این بود که به نظر آمد تانکادو متوجه شده بود که تمام این‌ها قسمت‌هایی از یک بازی هوشمندانه بود. او به پایان راه رسید، بدون خشم، اما مصمم. همچنان که انتظامات برای خروج او را اسکورت می‌کرد، تانکادو آخرین حرفش را به استراتمور در آرامشی ترس‌آور بیان کرد.

او گفت: «ما همه حق داریم رازهایمان را نگهداریم. یک‌روز من هم نشان خواهم داد که این‌را می‌توانم.»

# V

ذهن سوزان دور این مسئله در حرکت بود. انسی تانکادو برنامه‌ای نوشته که کدهایش قابل شکستن نیست! او به زحمت می‌توانست از این تفکراتش سر در بیاورد.

استراتمور گفت: «دژ دیجیتالی، این اسمی است که او رویش گذاشته است. این نهایی‌ترین سلاح ضد جاسوسی است. اگر این برنامه وارد بازار شود، هر جنایتکاری با یک مودم قادر خواهد بود کدهایی را بفروشد که ان.اس.ای قادر به شکستن آن نباشد. این تیر خلاصی به برنامه‌های امنیتی ماست.» ولی دامنه تفکرات سوزان از درگیری‌های سیاسی ناشی از دژ دیجیتالی به دورترها نقل مکان کرده بود. او هنوز با خودش در تقلا بود تا اصل وجودی آن را درک نماید. او تمامی عمرش را به شکستن کدها گذرانده بود و قاطعانه وجود هر چیزی به نام آخرین کد را انکار می‌کرد. هر کدی شکستی است... این اصل برگوفسکی است! او احساس می‌کرد این مثل آن است که یک خدانشناس با خدا رو به رو شده باشد.

او زیر لب زمزمه کرد. «اگر این کد همه‌جا پخش شود، پوشیده نگاری یک دانش مرده به حساب می‌آید.

استراتمور با سر تایید کرد. «در آن صورت این کوچکترین مشکل ما خواهد بود.» «می‌توانیم با پول او را خاموش کنیم؟ می‌دانم که از ما متنفر است. ولی نمی‌شود یک چک چند میلیون دلاری به او پیشنهاد کنیم تا قانع شود که این را منتشر نکند؟»

استراتمور خندید. «چند میلیون؟ هیچ می‌دانی این چیز چقدر ارزش دارد؟ هر حکومتی در دنیا در مزایده بالای دیگری برخواهد خاست. می‌توانی به پرزیدنت بگویی که ما همچنان داریم امکانات ارتباطی عراق را مورد جاسوسی قرار می‌دهیم ولی مطالب دریافت شده را دیگر نمی‌توانیم رمزگشایی کنیم؟ تازه این موضوع فقط درباره ان.اس.ای نیست. درباره تمام گروه‌های کاری، اطلاعاتی و امنیتی است. این امکانات موجود پشتیبانی را برای همه فراهم می‌آورد: اف.بی.ای، سیا، و اداره مبارزه با مواد مخدر. در این صورت آن‌ها با چشم بسته پرواز می‌کنند. محموله‌های کارتل‌های مواد مخدر بدون ردیابی حمل خواهد گردید. شرکت‌های مالی بزرگ می‌توانند پولهایشان را ارسال کنند بدون آن که هیچ سندی برای تعقیب آن‌ها باشد و اداره خدمات مالی دولت باخبر شود، تروریست‌ها می‌توانند با امنیت کامل با هم چت کنند... اوضاع کاملاً به هم ریخته خواهد بود.»

سوزان رنگ پریده گفت: «و این بهترین روز برای خواهد بود.»

استراتمور با بیزاری غرضی کرد. «ای.اف.اف اطلاعات دست اولی در دست ندارد که ما این جا چه می کنیم، اگر آن‌ها می دانستند که چون ما توانایی کشف رمز پیام‌ها را داریم تا به حال چند اقدام تروریستی را خنثی کرده ایم، آن وقت لحن صحبت‌شان را عوض می کردند.»

سوزان تایید کرد، زیرا خودش هم این حقایق را می دانست. ای.اف.اف هرگز قادر نمی شد بفهمد که ترانس.ال.تی. آر چقدر مهم است. ترانس.ال.تی. آر کمک کرده بود تا ده ها حمله عقیم بماند ولی این اطلاعات در سطح بالایی طبقه بندی شده و هیچگاه افشا نمی شد. وجه منطقی این پنهان کاری کاملاً ساده بود: حکومت تحمل آشفتگی همگانی ناشی از افشاء این حقایق را نداشت، هیچ کس نمی دانست که عکس العمل همگانی در مقابل این خبر چه خواهد بود که در سال گذشته به خاطر احتمال حمله اتمی گروه های بنیادگرا به خاک ایالات متحده تقریباً فراخوان انجام شده بود.

به هر حال خطر حمله اتمی، تنها تهدید نبود. فقط همین ماه گذشته ترانس.ال.تی. آر یکی از هوشمندانه ترین اقدامات مبتکرانه تروریستی را خنثی کرد که ان.اس.ای اصولاً و تا به حال شاهد آن بوده است. یک سازمان ضدحکومتی توطئه ای را پایه ریزی کرده بود که اسم رمز آن جنگل شروود<sup>۱</sup> بود.

هدف، ساختمان بورس اوراق بهادار نیویورک و انگیزه آن‌ها «توزیع مجدد ثروت» بود. در طی یک دوره شش روزه، اعضای گروه، بیست و هفت شار مغناطیسی غیرانفجاری را در ساختمان های مجاور بورس اوراق بهادار قرار دادند. این دستگاه ها موقعی که ترکانده شوند، میدان مغناطیسی فوق العاده نیرومندی ایجاد می کنند. رها کردن همزمان این شارهای مغناطیسی غلاف دار و میدان مغناطیسی بسیار قوی ایجاد شده از این طریق، تمامی اطلاعات ذخیره شده در مرکز بورس اوراق بهادار پاک خواهد شد. هارد درایو کامپیوترها، ذخایر اطلاعاتی عظیم بانک ها بر روی رام<sup>۲</sup>، نوارهای پشتیبانی و حتی فلاپی دیسک ها پاک می شوند. تمامی اطلاعاتی که نشان می دهد، چه کسی مالک چه چیزی است برای همیشه محو و نابود می شود. از آن جایی که برآورد زمان دقیق انفجار همزمان این شارهای مغناطیسی غلافدار مورد لزوم بود، این شارها از طریق خط تلفن اینترنتی به همدیگر متصل شده بودند. در طی دو روز شمارش معکوس ساعت داخلی شار، اطلاعات رمزی به صورتی امواج با یکدیگر مبادله می شد. ان.اس.ای این پالس های اطلاعاتی را به عنوان مراداتی نامفهوم شنود کرد و آن را نشنیده گرفت چون ظاهراً آن را یک سری مبادلات بی سر و ته تشخیص داده بود. ولی بعد از آن که ترانس.ال.تی. آر این امواج اطلاعاتی را رمزگشایی کرد، تحلیل گران بلافاصله تشخیص دادند که این یک شبکه بندی

۱. Sherwood Forest: جنگل کهن در ناتینگهام شایر، مرکز انگلستان. اکنون بسیار کوچکتر از سابق است. با توجه به

افسانه ها ملوای رایین هود بوده است.

۲. ROM=Read only memory

هم‌زمان و گسترده برای شمارش معکوس است. محل علامت‌های شارهای مغناطیسی شناسایی و درست سه ساعت قبل از این که آن‌ها طبق برنامه ترکانه شوند، از محل خارج گردیدند. سوزان می‌دانست که بدون ترانس.ال.تی.آر، در مقابل تروریسم پیشرفته الکترونیکی، ان.اس.ای کاملاً درمانده و دست و پا بسته است. او کار روی صفحه مونیتر را زیر چشم گرفت. هنوز بر روی آن عدد پانزده ساعت خوانده می‌شد. حتی اگر فایل تانکادو هم اکنون هم شکسته شود، این برای ان.اس.ای به معنای تباهی و نابودی بود. کار اداره رمزنگاری محدود به شکستن روزانه دو کد می‌گردید. حتی در شرایطی که اکنون روزانه ۱۵۰ کد شکسته می‌شود، فایل‌های عقب مانده زیادی هست که در انتظار رمزگشایی می‌باشند.

\*\*\*

استراتمور رشته افکار سوزان را پاره کرد و گفت: «تانکادو دو ماه قبل با من تماس گرفت.» سوزان سر بالا کرد. «تانکادو با شما تماس گرفت؟» با سر تایید کرد. «که به من اخطار کند.» «به شما اخطار کند؟ او که از شما متفر است.» «او با من تماس گرفت تا بگوید که در حال تکمیل الگوریتمی است که کدهای غیرقابل شکستن می‌نویسد. من حرفش را باور نکردم.» سوزان سؤال کرد. «چرا او می‌خواسته این را به شما بگوید؟ او از شما خواست که آن را بخرید؟»

«نه، این کار نوعی باجگیری است.» دفعته سوزان حس کرد که مسئله دارد برایش جا می‌افتد، او با حیرت گفت: «البته، او از شما خواست که از نامش رفع اتهام کنید.» استراتمور اخم کرد. «نه، تانکادو ترانس.ال.تی.آر را می‌خواست.» «ترانس.ال.تی.آر؟»

«بله. او به من دستور داد که نزد مردم بروم و به همه آن‌ها بگویم که ما ترانس.ال.تی.آر داریم. او گفت اگر ما اقرار کردیم که می‌توانیم نامه‌های الکترونیکی همه را بخوانیم، او هم دژ دیجیتالی را نابود خواهد کرد.» سوزان نگاهی مردد داشت.

استراتمور شانه‌ای بالا انداخت. «یا از طریق دیگر، که برای آن‌هم بسیار دیر شده. او یک نسخه از دژ دیجیتالی را با تمام جزئیات در سایت اینترنتی‌اش قرار می‌دهد. آن وقت هر کسی در دنیا می‌تواند آن را دانلود کند.» رنگ از روی سوزان پرید. «چی؟!» «این یک ترفند برای جلب توجه است. در این مورد نگرانی وجود ندارد. نسخه‌ای که

فرستاد رمزنگاری شده. مردم می‌توانند از آن دانلود بکنند، ولی کسی نمی‌تواند آن را باز کند. این کارش واقعاً هدف نداشته است. منبع کد برای دژ دیجیتالی رمزنگاری شده و قفلش هم بسته است.»

سوزان حیرت زده به نظر می‌آمد. «البته! پس هر کسی می‌تواند یک کپی داشته باشد، ولی هیچ‌کس نمی‌تواند آن را باز کند.»  
«دقیقاً. او به این ترتیب دیگران را وسوسه می‌کند.»  
«شما الگوریتمش را دیده‌اید؟»

قیافه فرمانده به نظر شگفت‌زده می‌آمد. «نه، گفتم که رمزنگاری شده.»  
سوزان هم به همان میزان شگفت‌زده به نظر می‌آمد. «ولی ما که ترانس.ال.تی.آر را داریم. چرا همین‌طوری آن را کشف رمز نکنیم؟» ولی بعد از آن که چهره استراتمور را دید، دریافت که مقررات بازی تغییر کرده است. او دفعه‌ای با درک موضوع نفسش را در سینه حفظ کرد. «اوه، خدای من، دژ دیجیتالی با خودش رمزنگاری شده است.»  
استراتمور با سر تایید کرد. «جواب همین.»

سوزان بهتش زده بود. فرمول رمزگشایی دژ دیجیتالی، استفاده از خود دژ دیجیتالی بود. تانکادو دستورالعمل بی‌ارزش ریاضی را ارسال کرده بود ولی متن این دستورالعمل به هم ریخته شده بود. و او از خود آن برای به هم ریختنش استفاده کرده بود.  
سوزان با آمیزه‌ای از ترس و احترام و شگفتی گفت: «درست مثل گاوصندوق<sup>۱</sup> بیگل من است.»

استراتمور با سر تایید کرد. گاوصندوق بیگل من یک داستان خیال‌بافانه از رمزنگاری است که در آن یک سازنده گاوصندوق، طرز ساختن یک گاوصندوق غیرقابل شکستن و باز کردن را نوشت. او می‌خواست راز مربوط به طرز ساختن آن را مخفی نگه‌دارد، پس این گاوصندوق را ساخت و طرز ساختن آن را درون آن مخفی کرد. تانکادو همین کار را با دژ دیجیتالی‌اش کرده بود. او شیوه کار با نرم‌افزارش را به رمزنگاری در آورد و فرمول کشف آن را در طرز ساخت خود آن پنهان کرده بود.

سوزان پرسید. «خوب این فایل که در ترانس.ال.تی.آر است، چه هست؟»  
«من آن را، همانند هر کس دیگری، از سایت اینترنتی تانکادو دانلود کرده‌ام. اکنون ان.اس.ای به این مفتخر است که الگوریتم ان.اس.ای را در اختیار دارد، فقط ما نمی‌توانیم آن را باز کنیم.»

سوزان به نیروی خلاق انسی تانکادو آفرین گفت: بدون گشودن الگوریتمش، او برای

---

1. Biggleman's Safe

ان.اس.ای ثابت کرده بود که غیر قابل شکستن است.

استراتمور یک تکه بریده روزنامه به دستش داد. این یک قطعه کوچک ترجمه شده از روزنامه نیکی شیمون<sup>۱</sup> بود. چیزی مشابه روزنامه وال استریت ژورنال<sup>۲</sup> به زبان ژاپنی. در آن گفته شده بود یک برنامه نویسی ژاپنی به اسم انسی تانکادو موفق به تکمیل فرمول ریاضی ای شده که ادعا می کند می تواند کدهایی غیر قابل شکستن بنویسد. این فرمول به نام دژ دیجیتالی نامیده می شود و برای بررسی در اینترنت در اختیار همه است. برنامه نویسی آن را به مزایده گذاشته و به بالاترین قیمت به فروش می رساند. نویسنده ستون در ادامه گفته بود که هر چند شرکت های علاقمند بزرگی در ژاپن وجود دارند، تعداد کمی از شرکت های نرم افزاری در امریکا که از موضوع دژ دیجیتالی با خبر شده اند به این ادعای مسخره که همانند تبدیل سرب به طلا باشد، پاسخ مثبت داده اند زیرا آن ها گفته اند که این فرمول یک کلک حقه بازی است و نایستی جدی گرفته شود.

سوزان سر بالا کرد. «یک مزایده؟»

استراتمور با سر تایید کرد. «هم اکنون تمام شرکت های نرم افزاری در ژاپن یک نسخه رمزنگاری شده از دژ دیجیتالی را دانلود کرده و سعی می کنند آن را شکسته و باز نمایند. در هر لحظه ای که مشخص شود آن ها نمی توانند، بهای این مزایده بالاتر می رود.»

سوزان با خشم جواب داد. «حرف مزخرفیه، تمام فایل های تازه رمزنگاری شده، غیر قابل شکستن هستند. مگر این که شما ترانس.ال.تی.آر را داشته باشید. دژ دیجیتالی چیزی بیشتر از یک الگوریتم بدون نام که دارای حوزه گسترده ای است نمی تواند باشد و هیچ کدام از این شرکت ها هم نمی توانند آن را بشکنند.»

استراتمور گفت: «ولی این یک کلک درخشان برای بازاریابی است. فکرش را بکن، تمام مدل های مختلف شیشه ضد گلوله، جلوی گلوله را می گیرد، ولی اگر یک شرکت جرات کند و گلوله ای به میان آن شلیک کند، دفعته همه به فکر امتحان این کار می افتند.»

«و این ژاپنی ها واقعاً باور کرده اند که دژ دیجیتالی چیز متفاوتی است؟ یعنی بهتر از هر چیز دیگری در بازار است؟»

«تانکادو ممکن است از همه روی گردان باشد، ولی هر کسی می داند که او یک نابغه است. مخصوصاً او یک نماد پرستیدنی در بین هکرهاست. اگر تانکادو می گوید که این الگوریتم غیر قابل شکستن است، این غیر قابل شکستن است.»

«تا جایی که افکار عمومی اطلاع دارند، همه آن ها غیر قابل شکستن هستند.»

استراتمور غرق در افکار خود گفت: «بله... تا این لحظه.»

«منظور شما از این حرف چیست؟»

استراتمور آهی کشید. «بیست سال قبل هیچ کس حتی تصورش را هم نمی کرد که ما قادر به شکستن یک متن دوازده بیتی باشیم ولی تکنولوژی پیشرفت کرد و دائماً هم در حال پیشرفت است. سازندگان نرم افزاری از نقطه نظرهایی احتمال می دهند که کامپیوترهایی شبیه ترانس.ال.تی. آر وجود خواهند داشت. تکنولوژی به صورت فزاینده در حال رشد سریع می باشد، و سرانجام الگوریتم هایی با رمز همگانی به زودی امنیت و مخفی کاری خود را از دست خواهند داد و آن وقت الگوریتم های بهتری مورد نیاز است تا بتواند ما را از کامپیوترهای فردا جلوتر نگه دارد.»

«دژ دیجیتالی یکی از آنهاست؟»

«دقیقاً. الگوریتم هایی که در مقابل نیروی انسانی بدون تعقل مقاوم باشند، هیچگاه بلا استفاده باقی نمی ماند، مهم نیست کامپیوترهای رمز شکن به چه قدرتی برسند. آنها طی یک شب مقبولیت جهانی پیدا می کنند.»

سوزان نفس عمیقی به درون کشید و زمزمه کنان گفت: «خدا به دادمان برسد. ما هم می توانیم در این مزایده پیشنهادی بدهیم؟»

استراتمور سری به نفی تکان داد. «تانکادو فرصت را به ما داد. او این را به وضوح بیان کرد. این کار در هر صورت یک ریسک است، اگر ما گیر بیافتیم مثل این است که اقرار کرده ایم که از الگوریتم های او هراس داریم و مثل این است که ما پیش افکار عمومی اعتراف کنیم که نه تنها ما ترانس.ال.تی. آر داریم، بلکه دژ دیجیتالی سیستم ایمنی است.»

«محدودیت زمانی تا کی است؟»

استراتمور اخمی کرد. «تانکادو قصد دارد تا بالاترین پیشنهاد مزایده را برای فردا اعلام نماید.»

سوزان احساس کرد که دلش گرفته است. «خوب، بعد چه؟»

«آن وقت قرار بر این است که او کلید رمز را به برنده بدهد.»

«کلید رمز؟»

«قسمتی از تمهیدات کار است. همه قبلاً قسمتی از الگوریتم را بدست آورده اند، پس تانکادو با اعلام پایان مزایده، کلید رمزی که آن را باز می کند را می دهد.»

سوزان غرشی کرد. «البته» کارش بی عیب بود، تمیز و ساده. تانکادو دژ دیجیتالی را رمزنگاری کرده بود و خودش به تنهایی کلید رمزی که آن را باز می کرد را در اختیار داشت. یافتنش مشکل بود، احتمالاً با خطی خرچنگ قورباغه روی یک تکه کاغذ نوشته شده و در جیب تانکادوست. یک رمز عبور شصت و چهار کاراکتری که می تواند به کار تمام سازمان های اطلاعاتی ایالات متحده پایان دهد.



سوزان دفعه‌ای از تصور ماجراهای ممکن، احساس ناخوشایندی کرد. تانکادو کلید رمز را به بالاترین پیشنهاد مزایده می‌داد و آن وقت آن شرکت می‌توانست رمز فایل دژ دیجیتالی را باز نماید و آن وقت احتمالاً آن الگوریتم را بر روی یک تراشه غیرقابل کپی برداری و تقلب پیاده کرده و در عرض پنج سال هر کامپیوتری تراشه دژ دیجیتالی را در خود نصب کرده دارد. هیچ تولیدکننده و سازنده‌ای حتی فکرش را هم نمی‌کرد که دست به کار ابداع تراشه‌های کشف رمز بنماید زیرا الگوریتم‌های معمولی کشف رمز آن‌ها، سرانجام کهنه و قدیمی می‌شدند ولی دژ دیجیتالی هرگز کهنه و قدیمی نمی‌شد.

یک استاندارد جدید برای رمزنگاری دیجیتالی. از هم اکنون تا همیشه. یک کد نشکستی. برای بانکداران، ورشکستگان و جاسوس‌ها.

### یک دنیا... یک الگوریتم.

جهان آشفته.

سوزان کنجکاوانه پرسید. «چه راه‌هایی برای انتخاب هست؟» او کاملاً به این موضوع آگاه بود که در زمان‌های بحرانی، راه‌حل‌های بحرانی و پر مخاطره را بایستی به کمک خوانند، حتی در ان.اس.ای.

«ما نمی‌توانیم او را از سر راه برداریم. اگر منظور تو از سؤال این است.» و این دقیقاً همان چیزی بود که منظور سؤال سوزان بود. در طی سال‌ها خدمتش در ان.اس.ای، او شایعاتی درباره بعضی وابستگی‌های بدون قید اخلاقی با ماهرترین گروه‌های آدمکش دنیا شنیده بود... دست‌های اجیرشده‌ای که به خدمت سازمان‌های اطلاعاتی می‌آمدند تا قسمت‌های کثیف کار را انجام دهند.

استراتمور سرش را تکان داد. «تانکادو با هوش‌تر از آن است که امکان همچین انتخابی را به ما بدهد.»

سوزان به طرزی غیرعادی احساس راحتی خیال کرد. «یعنی از او حمایت می‌شود؟»

«دقیقاً نه.»

«مخفی است؟»

استراتمور شانه‌ای بالا انداخت. «تانکادو ژاپن را ترک کرده. نقشه او این است که مراحل مزایده از طریق تلفن پیگیری کند ولی ما می‌دانیم او کجاست.»  
«ونقشه‌ای ندارید که از آن‌جا منتقلش کنید؟»

«نه. او در آن‌جا امن است. تانکادو یک نسخه از کلید رمزش را به یک طرف سوم ناشناس داده‌است... برای موقعی که اتفاقی برایش بیفتد.»

سوزان با شگفتی و حیرت گفت: «خوب معلوم است. یک فرشته نگهبان. و من تصور می‌کنم که هرگاه اتفاقی برای تانکادو بیافتد آن مرد مرموز کلید رمز را می‌فروشد؟»

«از آن بدتر، هرگاه کسی تانکادو را از سر راه بردارد، آن وقت شریکش آن را برای همه منتشر می کند.»

سوزان به نظر سر در گم می آمد. «این شریک کلید رمز را منتشر می کند؟»  
استراتمور با سر تایید کرد. «در اینترنت منتشر می کند، برای چاپ به روزنامه ها می دهد و در بیلبوردها قرار می دهد. یعنی عملاً خود را از آن خلاص می کند.»

چشمهای سوزان از هم فراخ شد. «یعنی دانلود مجانی؟»  
«دقیقاً. تانکادو این طور برآورد کرده بود که اگر او بمیرد به این پول احتیاجی نخواهد داشت... پس چرا به دنیا هدیه ای به عنوان بدرود ندهد؟»

سکوئی طولانی برقرار شد. سوزان آن چنان عمیق نفس می کشید که انگار دارد حقیقت وحشتناکی را در خود جذب می کند. انسی تانکادو الگوریتم غیرقابل شکستن را ابداع کرده بود. او ما را گروگان خود گرفته بود.

دفعه تا برخاست، صدایش حالت مصممی به خود گرفت. «ما بایستی با تانکادو تماس بگیریم! بایستی راهی وجود داشته باشد که او را قانع کند که این را افشا نکند! ما سه برابر بالاترین پیشنهاد مزایده را به او خواهیم داد! ما می توانیم اسم او را پاک کنیم! هر چه که بخواهد!»  
استراتمور گفت: «خیلی دیر شده.» و نفس عمیقی به درون کشید. «انسی تانکادو را امروز صبح در سویل<sup>۱</sup> اسپانیا مرده یافته اند.»

۱. Seville: شهری در جنوب غربی اسپانیا



ijet60 دو موتور با سطح دودزده‌ی باند فرود تماس پیدا کرد. از بیرون پنجره، منظره دشت‌های برهوت اکسترامادورا<sup>۱</sup>ی اسپانیا در ابتدا به صورت مبهمی پدیدار شد و سپس به آهستگی شروع به خزیدن در زیر آن‌ها کرد.

صدایی با سرزندگی گفت: «آقای بکر؟ ما این جا هستیم.»

بکر ایستاد و تنش را کش و قوسی داد. بعد از باز کردن قفسه بالای سرش، به خاطر آورد که چمدان به همراه ندارد. یعنی وقتی برای بستن چمدان نداشت. ولی این مسئله مهمی نبود...

به او قول داده بودند که این مسافرت کوتاه خواهد بود، ورود و خروج.

همچنان که موتورهای هواپیما از کار افتاد، هواپیما در زیر آفتاب در داخل آشیانه‌ای متروک و روبه‌روی ترمینال اصلی آرام گرفت. دقایقی بعد خلبان ظاهر شد و در کابین را با صدای بلندی بست. بکر باقی‌مانده شربت قره‌قاپاش<sup>۲</sup> را سر کشید و لیوان را روی پیش‌خوان بار گذاشت و کتش را به دست گرفت.

خلبان از کیف پروازش یک پاکت زردرنگ بیرون کشید و آن را به سمت بکر دراز کرد.

«به من دستور داده‌اند این را به شما بدهم.»

روی پاکت با خطی درهم و برهم با خود کار آبی این عبارت نوشته بود:

**پول خردها را نگهدارید.**

بکر با انگشت ششش بسته کلفت محتوی اسکناس‌های قرمز را زیر و رو کرد. «آخر این چه

هست...؟»

خلبان تعارف چاپلوسانه‌ای کرد. «پول محلی.»

بکر من و من کنان گفت: «می‌دانم این چیه. ولی آخر... خیلی زیاد است. تنها چیزی که من

نیاز دارم کرایه تاکسی است.» بکر بقیه صحبت را در ذهنش ادامه داد. «مگر این جا چی هست که هزاران دلار بیارزد.»

«این کار طبق دستور است.» خلبان این را گفت و خودش را به داخل کابین وارد کرد و در

با حرکتی لغزشی پشت سرش بسته شد.

بکر سر بالا کرد و به هواپیما خیره شد و سپس سر پایین کرد و به پول‌های در دستش نگاه

1. Extremadura

2. Cranberry

کرد. بعد از لحظه‌ای توقف در آشیانه خالی، پاکت را در جیب بغلش گذاشت، کنش را بر روی شانه‌اش انداخت و در طول باند به بیرون حرکت کرد. این برایش شروعی عجیب بود. بکر این موضوع را در ذهنش مرور کرد. با کمی شانس او می‌توانست سر وقت برگردد و مقداری از وقتش را برای مسافرت با سوزان به دست بیاورد.

به خودش می‌گفت: «بروم و برگردم، فقط بروم و برگردم.»

هیچ راهی وجود نداشت که او چیزی بداند.

## ۹

تکنسین سیستم‌های امنیتی، فیل چارتروکیان<sup>۱</sup> قصد داشت فقط برای لحظه‌ای پا به درون قسمت رمزنگاری بگذارد. فقط به میزانی که چند ورق کاغذی را بردارد که روز قبل آن را در آن جا فراموش کرده بود. ولی این طور نشد.

بعد از پیمودن راهش از طبقه اول اداره رمزنگاری و گام گذاشتن به درون آزمایشگاه سیستم‌های امنیتی، او بلافاصله فهمید که در این جا چیزی مرتب نیست. ترمینال-کامپیوتر<sup>۲</sup> که به صورت دایمی کارهای مربوط به داخل ترانس.ال.تی.آر را انجام می‌داد، بدون متصدی بود و مونیور آن هم خاموش بود.

چارتروکیان صدا زد. «آهای؟»

پاسخی نیامد. آزمایشگاه متروکه بود... انگار که ساعت‌ها کسی در آن نبوده است.

هر چند چارتروکیان فقط بیست و سه ساله بود و در مقابل اعضای سیستم‌های ایمنی، نسبتاً تازه‌وارد بود ولی به خوبی آموزش دیده بود و به شیوه‌های کار آشنا بود. همیشه یک نفر از اداره رمزنگاری در سیستم ایمنی به صورت کشیک وجود داشت... مخصوصاً در روزهای شب که گروه رمزنگاری در اطراف پراکنده بودند.

او بلافاصله مونیور را روشن کرد و به سمت تابلوی برنامه کار روی دیوار روی برگرداند. با صدای بلند سؤال کرد. «کشیک مراقب کیه؟» و به مرور لیست اسامی پرداخت. بر اساس برنامه یک جوان تازه‌کار به نام سیدنبرگ<sup>۳</sup> قرار بوده که شیفت دوبل امشب و شب قبل را برعهده داشته باشد. چارتروکیان نگاه گذرای به دور و بر و آزمایشگاه خالی از نفر انداخت و اخمی کرد. «پس کدام جهنم دره‌ای رفته؟»

همچنان که مونیور روشن را نگاه می‌کرد، متحیر بود که آیا استراتمور می‌داند که آزمایشگاه سیستم‌های ایمنی بدون متصدی است؟ در سر راهش متوجه شده بود که پرده‌های اتاق کار استراتمور بسته بود و این بدین معنی بود که رییس در اتاقش هست که برای روزهای شبیه چیزی غیرعادی نبود. استراتمور علی‌رغم درخواستش از سایر رمزنگاران که شبیه‌ها را تعطیل کنند، به نظر می‌آمد که ۳۶۵ روز سال در سر کار حاضر بود.

در این جا چیزی بود که چارتروکیان از آن اطمینان کامل داشت... اگر استراتمور می‌فهمید

1. Phil Chartrukian  
2. Seidenberg

2. ComputerTerminal

که آزمایشگاه سیستم‌های ایمنی بدون متصدی است، این غیبت برای آن تازه کار به بهای شغلش تمام می‌شد. چارتروکیان چشمش را به تلفن دوخت، متحیر بود که آیا پسندیده است که به تکنسین جوان تلفن کند و به این ترتیب شغلش را برایش نجات دهد؟ در میان کارکنان سیستم ایمنی مقررات ناگفته‌ای برقرار بود که آن‌ها بایستی مواظب و پشتیبان یکدیگر باشند. در اداره رمزنگاری، کارکنان سیستم ایمنی، شهروندان درجه دوم به شمار می‌آمدند و دائماً در مقابل این صاحبان اصلی، وصله ناجوری به شمار می‌آمدند. این راز پنهانی نبود که رمزنگاران بر این آشیانه چند میلیارد دلاری حکمرانی می‌کردند. تکنسین‌های سیستم ایمنی فقط برای این جا بودند که مواظب باشند این دستگاه‌ها به نرمی کارشان را انجام دهند.

چارتروکیان تصمیمش را گرفت. تلفن را در چنگ گرفت ولی گوشی هیچگاه به گوشش نرسید... توقف کوتاهی کرد، چشمانش بر روی مونیتور ثابت ماند که اینک داشت در مقابل چشمانش واضح می‌شد و نهایتاً با حرکتی آهسته گوشی را سرچایش گذاشت و با دهانی باز از حیرت به آن خیره شد.

فیل چارتروکیان در طی هشت ماه کار در قسمت سیستم ایمنی هرگز ندیده بود که مونیتور ترانس.ال.تی. آر در حین کار چیزی بیشتر از دو صفر در مقابل عدد ساعت را نشان داده باشد، ولی اکنون این اولین بار بود:

#### زمان صرف شده ۱۵:۱۷:۲۱

با گلوئی گرفته گفت: «پانزده ساعت و هفده دقیقه؟ غیر ممکن است!»  
یکبار دیگر صفحه را روشن و خاموش کرد و خداخدا می‌کرد که این وضعیت دوباره ظاهر نشود. ولی موقعی که مونیتور دوباره دارای تصویر شد، همان شکل را نشان داد.  
چارتروکیان احساس لرزش کرد. تکنسین‌های سیستم ایمنی در قسمت رمزنگاری فقط یک مسئولیت داشتند. ترانس.ال.تی. آر را تمیز نگه‌دارند. بدون ویروس.  
چارتروکیان می‌دانست که نمایش پانزده ساعت کار فقط می‌توانست یک معنا بدهد... آلودگی. یک فایل آلوده وارد ترانس.ال.تی. آر شده و در حال به هم ریختن تمام برنامه‌ها بود. بلافاصله تمام آموزش‌هایش را به خاطر آورد، اکنون دیگر هیچ اهمیتی نداشت که تکنسین سیستم‌های ایمنی در محل کارش نبود یا مونیتور خاموش شده بود. او توجه خود را معطوف مسئله پیش رویش کرد. او بلافاصله به دفتر ثبت فایل‌هایی مراجعه کرد که در عرض چهل و هشت ساعت گذشته وارد ترانس.ال.تی. آر شده بودند. شروع به مرور این لیست کرد.  
«آیا یک فایل آلوده وارد شده بود؟ آیا فیلترهای ایمنی چیزی را اشتباهاً رد کرده بودند؟»  
متحیر بود.

به عنوان یک اقدام احتیاطی، هر فایلی که وارد ترانس.ال.تی. آر می‌شد، بایستی از میان چیزی عبور می‌کرد که به آن سیستم محافظتی می‌گفتند... یک سری گذرگاه با مدارهای پر قدرت،

فیلترهای مقطعی، و برنامه‌های آلوده‌زدایی فایل که پیوسته در جستجوی ویروس‌ها، فایل‌ها و زیربرنامه‌هایی بالقوه خطرناک را جستجو می‌کنند هستند. فایل‌هایی که دارای برنامه‌های «ناشناس» برای سیستم‌های حافظتی باشند، بلافاصله از دستگاه بیرون رانده می‌شوند. آن‌ها بایستی به صورت دستی کنترل شوند. گاهیگاهی سیستم محافظتی فایل‌های بی‌ضرر را هم بیرون می‌راند، بر این اساس که آن‌ها شامل برنامه‌هایی هستند که او قبلاً آن‌ها را ندیده‌است. در این صورت، کارکنان سیستم ایمنی دست به کار انجام یک بازرسی دقیق دستی می‌شوند، و فقط بعد از آن با تایید آن که این فایل تمیز است، آن‌ها اجازه عبور از فیلتر سیستم محافظتی را می‌دهند و فایل را به داخل ترانس.ال.تی.آر می‌فرستند.

ویروس‌های کامپیوتری به همان تعداد ویروس‌های باکتری<sup>۱</sup>، متعدد و گوناگون هستند. درست همانند همتایان دارای حیاتشان<sup>۲</sup>، ویروس‌های کامپیوتری نیز فقط یک هدف دارند. خودشان را به یک سیستم میزبان بچسبانند و تعدادشان را افزایش دهند. در این موقعیت میزبان همان ترانس.ال.تی.آر بود.

چارتروکیان از این شگفت‌زده بود که ان.اس.ای قبلاً از بابت ویروس‌ها مشکلی نداشته است. سیستم‌های محافظتی محافظ قدرتمندی بودند ولی با این وجود ان.اس.ای یک دریافت‌کننده تمام و کمال است و حجم عظیمی از اطلاعات دیجیتالی را در خود فرو می‌برد که از تمام سیستم‌های جهانی به آن وارد می‌شود. دریافت مخفیانه اطلاعات همچون بی‌بند و باری در مسایل جنسی است... مواظب باشی یا نباشی، دیر یا زود بالاخره به چیزی گرفتار می‌شوی.

چارتروکیان رسیدگی به لیست فایل‌ها را همان جلوی مونیتور پایان برد. اکنون حتی از قبل هم شگفت‌زده‌تر بود. همه فایل‌ها کنترل شده بودند. سیستم محافظتی هیچ چیز غیر عادی ندیده بود، و این بدان معنا بود که فایل داخل ترانس.ال.تی.آر کاملاً پاک و تمیز بود.

او در آن اتاق خالی از خودش پرسید. «پس این چه کثافتی است که این قدر طول کشیده؟» چارتروکیان احساس کرد که در این کار دیگر دارد از پا می‌افتد. او متحیر بود که آیا بایستی برود و با این خبر مزاحم استراتمور بشود؟

چارتروکیان با قاطعیت در حالی که سعی می‌کرد خودش را آرام کند، گفت: «یک کاوش ویروسی، بایستی دست به کار یک کاوش ویروسی شوم.»

چارتروکیان می‌دانست یک کاوش ویروسی اولین چیزی خواهد بود که استراتمور در هر

۱. Bacterial viruses: به نظر می‌رسد که نویسنده در این جا مرتکب اشتباه شده‌است. ویروس‌های باکتریایی یا همان باکتریوفاژها گروه خیلی از ویروس‌ها را تشکیل می‌دهند که به باکتری‌ها حمله می‌کنند. تصور می‌شود که منظور نویسنده همان ویروس‌های بیماری‌زا در انسان باشد.

۲. در مورد وجود یا عدم وجود حیات در ویروس‌ها هنوز بحث بسیار است زیرا ویروس‌ها با بسیاری از تعاریف موجود زنده سازگاری ندارند.

صورت درخواست آن را خواهد کرد. با نگاهی به اطرافش در طبقه همکف اداره رمزنگاری خالی از کارکنان، چارتروکیان تصمیمش را گرفت. او نرم افزار ویروس یاب را نصب و آن را به کار انداخت. اجرای کار حدود پانزده دقیقه طول می کشید.

زیر لب زمزمه کرد. «تمیز و پاک برگردد. آن قدر تمیز که صدای جیرجیرش بلند شود. به بابا بگو که هیچ چیز آن جا نیست.»

ولی احساس درونی چارتروکیان می گفت که «هیچ چیز نیست» نیست. غریزه اش به او می گفت که در درون این تحول رازگشا اتفاقی غیرمعمولی در حال رخ دادن هست.



## ۱۰

سوزان احساس کرد مکرر دچار تهوع می‌شود. «انسی تانکادو مرده؟ شما او را کشتید؟ من فکر می‌کردم که گفتید...»

استراتمور به او آرامش خاطر داد. «ما حتی انگشت هم به او نزدیم، او از حمله قلبی مرد. کومینت امروز صبح زود تلفن کرد. کامپیوتر آن‌ها نام تانکادو را از طریق گزارش اینترپول<sup>۱</sup> از پلیس سویل به دست آورد.»

سوزان قیافه‌ای بدگمان به خود گرفت. «حمله قلبی؟ او فقط سی سالش بود.»

استراتمور حرفش را تصحیح کرد. «سی و دو، او یک نقص مادرزادی قلبی داشت.»  
«این را هیچ‌وقت نشنیده بودم.»

«از پرونده پزشکی‌اش در ان.اس.ای استخراج شده است. چیزی نبود که درباره‌اش لاف و گزاف بزند.»

سوزان در پذیرش این مسئله مشکل داشت که فرشته آرزوها در چنین موقعیت حساسی این کار را کرده است. «یک قلب ناراس می‌توانست او را بکشد... ولی درست این‌طوری؟» خیلی جفت و جور به نظر می‌رسید.

استراتمور شانه‌ای بالا انداخت. «قلب ضعیف... آن را در کنار گرمای اسپانیا قرار بده. و مقداری هم استرس‌های مربوط به اخاذی از ان.اس.ای به آن اضافه کن...»

سوزان برای لحظه‌ای ساکت شد. حتی با در نظر گرفتن این شرایط او بابت فقدان ناشی از درگذشت چنین همکار درخشانی در رمزنگاری احساس ناراحتی وجدان می‌کرد. صدای خشن استراتمور رشته افکار او را برید.

«تنها نقطه امید در این ماجرای سراسر بی‌آبرویی، آن است که تانکادو به تنهایی مسافرت می‌کرده است. خوش اقبالی دیگر این است که شرکایش هنوز نفهمیده‌اند که او مرده. مقامات مسئول در اسپانیا می‌گفتند که تا جایی که بتوانند انتشار این خبر را مهار می‌کنند. ما فقط به این دلیل به این خبر دست یافتیم که کومینت در نزدیکی ماجرا بود.» استراتمور چشمانش را نزدیک سوزان آورد. «من بایستی شریک تانکادو را پیدا کنم، قبل از این که او متوجه شود او مرده است. به همین دلیل به تو تلفن زدم که این جا بیایی. به کمکت احتیاج دارم.»

۱. پلیس بین الملل

سوزان سردرگم بود به نظرش این طور می آمد که مرگ به موقع انسی تانکادو، مشکل آن ها را نهایتاً حل کرده است. تایید کرد. «رییس، اگر مقامات مسئول می گویند که او از حمله قلبی مرده، ما از مخمصه خلاص هستیم، و شریکش خواهد فهمید که ان.اس.ای در این مورد مسئول نیست.»

چشمان استراتمور با ناباوری از هم باز شد. «مسئول نیست؟ یک کسی ان.اس.ای را مورد اخاذی قرار می دهد و یکی دو روز بعد مرده اش پیدا می شود... و آن وقت می گویی ما مسئول نیستیم؟ سر یک دنیا پول شرط می بندم که آن رفیق مرموز تانکادو، مسئله را از این نظر نخواهد دید. اتفاق هر جور بیافتد، ظاهرش ما لعنتی ها را گناهکار نشان می دهد. این می تواند خیلی ساده از اثر سم باشد، یک کالبد شکافی سرهم بندی شده، و تعداد زیادی از خیلی چیزهای دیگر.» استراتمور لختی تأمل کرد. «اولین عکس العمل تو چه بود، وقتی که گفتم تانکادو مرده؟» سوزان اخمی کرد. «من فکر کردم که ان.اس.ای او را کشته.»

«دقیقاً، اگر ان.اس.ای بتواند پنج موشک را هم زمان بر روی مسیرهایی از کشورهای نفتی خاورمیانه قرار بدهد، آن وقت فکر می کنم که بتوانیم فرض کنیم منبع مالی کافی برای ساکت نگه داشتن چند پلیس اسپانیایی داشته باشیم.» استراتمور به این ترتیب نقطه نظر خودش را بیان کرد.

سوزان نفسی بیرون داد. «انسی تانکادو مرده. ان.اس.ای از این نظر ملامت خواهد شد. آیا ما می توانیم شریکش را به موقع پیدا نماییم؟» «این طور فکر می کنیم. ما راهنمایی خوبی به دست آورده ایم. تانکادو در موارد متعدد در همه جا اعلان کرده که او با یک شریک کار می کند. من فکر می کنم او این کار را به این امید انجام داده که موسسات نرم افزاری را از آسیب رساندن به خودش یا دزدیدن کلید رمزش ناامید کند. او تهدید می کرد که اگر هر کار احمقانه ای در جریان باشد، شریکش کلید را منتشر خواهد کرد و آن وقت تمام این موسسات خود را در رقابت با نرم افزاری مجانی مواجه خواهند دید. سوزان با سر تایید کرد. «هوشمندانه است.»

استراتمور ادامه داد. «یکی دو بار، به صورتی علنی تانکادو از دوستش با نام اشاره کرد. او، وی را نورث داکوتا<sup>۱</sup> می نامید.»

«نورث داکوتا؟ کاملاً بدیهی است، یک جور اسم مستعار می باشد؟» «بله، ولی به عنوان یک اقدام احتیاطی یک خط جستجوگر اینترنتی راه انداختم و از کلمه نورث داکوتا به عنوان خط جستجو استفاده کردم. فکر نمی کردم بتوانم چیزی پیدا کنم، ولی یک پیام نامه الکترونیکی به دست آوردم.» استراتمور تأملی کرد. «البته در ابتدا من فرض را بر

۱. North Dakota: املاي آن با داکوتای شمالی که ایالتی در آمریکا است متفاوت است.

این گرفتم که این، آن نورث داکوتایی نیست که ما دنبالش می‌گردیم، ولی فقط برای این که مطمئن بشوم، آن را جستجو کردم. تصور بکن چقدر شوکه شدم موقعی که دریافتم این خط پر از نامه‌های الکترونیکی از انسی تانکادو است.» استراتمور ابروانش را بالا برد. «و تمام پیام‌ها پر از ارجاعاتی به دژ-دیجیتالی بود و این که تانکادو در نظر دارد از ان.اس.ای اخاذی نماید.»

سوزان نگاه بدبینانه‌ای به استراتمور انداخت. او از این تعجب‌زده بود که چگونه فرمانده این طور به خودش اجازه داده است که به این آسانی بازیچه قرار گیرد. او دلیل آورد که. «فرمانده، تانکادو این موضوع را کاملاً می‌دانست که ان.اس.ای می‌تواند نامه الکترونیکی‌ها را از طریق اینترنت ردیابی کند. او هیچگاه از نامه الکترونیکی برای ارسال اطلاعات سری استفاده نمی‌کرد. این یک تله است. انسی تانکادو خودش نورث داکوتا را به شما داد. او می‌دانست که شما یک خط جستجو راه می‌اندازید. هر اطلاعاتی که می‌فرستد، می‌خواهد شما آن را پیدا کنید... این یک ردیابی قلبی است!»

استراتمور با عصبانیت پاسخش را داد. «نیروی غریزی خوبی داری، به استثنای در مورد چند چیز، من نتوانستم چیزی را تحت نام نورث داکوتا پیدا کنم. پس من خط جستجو را پیچاندم. خطی که من پیدا کردم، تحت نام تغییر یافته‌ای بود... **ان داکوتا**»

سوزان سرش را تکان داد. «انجام این جور جابجایی‌ها یک شیوه متعارف و استاندارد است. تانکادو می‌دانست که شما هر جابجایی را امتحان می‌کنید تا به چیزی دست پیدا کنید. ان داکوتا تغییر بسیار فوق‌العاده آسانی است.»

استراتمور گفت: «شاید.» و چیزهایی روی یک تکه کاغذ نوشت و آن را به دست سوزان داد. «ولی به این نگاه کن.»

سوزان کاغذ را خواند. او بلافاصله فکر فرمانده را خواند. آدرس نامه الکترونیکی در نورث داکوتا بر روی کاغذ به شرح زیر بود.

ndakota@ara.anon.org

و این عبارت اضافه ARA در کنار آن آدرس بود که چشمان سوزان را به خود جلب کرد. ARA ابتدای کلمات American Remailers Anonymous بود (ارسال کننده مجدد ناشناس نامه در آمریکا). یک سازمان شناخته شده مجری خدمات پنهانی.

مجری خدمات پنهانی نزد آن کاربران اینترنتی کاملاً شناخته شده است که می‌خواهند هویشان مخفی بماند. با پرداخت یک هزینه این شرکت‌ها بعنوان یک عامل واسطه و یا ارایه یک نامه الکترونیکی خصوصی و پست الکترونیکی برای آن‌ها ایجاد حمایت می‌نمایند. این کار شبیه آن بود که یک صندوق خصوصی در دفتر پست داشته باشی. یک کاربر می‌توانست

نامه‌هایی بفرستد و یا دریافت نماید، بدون آن که نام و آدرس حقیقی او نزد کسی افشا شود. این شرکت نامه‌های الکترونیکی را با آدرس مستعار دریافت کرده و سپس آن را به آدرس حقیقی موکلش ارسال می‌دارد. این شرکت‌های ارسال مجدد، طبق قرارداد متعهد بر این هستند که هیچگاه هویت اصلی یا موقعیت محلی کاربران واقعی‌شان را نزد کسی افشا نکنند.

استراتمور گفت: «این دلیل نمی‌شود، ولی کاملاً مشکوک است.»

سوزان با سرتانید کرد، انگار ناگهان بیشتر قانع شده‌است. «پس شما دارید این را می‌گویید که تانکادو هیچ اهمیتی نمی‌داد که کسی نورث داکوتا را مورد جستجو قرار دهد، زیرا هویت و موقعیت او توسط ARA مورد حمایت قرار گرفته بود؟»

«دقیقاً.»

سوزان در یک لحظه فکری به نظرش رسید. «خدمات ARA عمدتاً برای داخل خاک ایالات متحده است. شما فکر می‌کنید این نورث داکوتا بایستی یک جایی همین دور و برها باشد؟»

استراتمور شانه‌ای بالا انداخت. «می‌تواند باشد. با داشتن یک شریک امریکایی، تانکادو می‌توانسته هر دو کلید عبور را از نظر جغرافیایی از هم جدا نگهدارد. احتمالاً این حرکتش هوشمندانه بوده است.»

سوزان مسئله را مرور کرد. او به این موضوع شک داشت که تانکادو مایل باشد کلید عبورش را با کسی غیر از دوستان بسیار نزدیکش مشارکت نماید. و تا آن جایی که او به خاطر می‌آورد، تانکادو دوستان خیلی زیادی در ایالات متحده نداشت.

«نورث داکوتا.» سوزان به ژرف‌اندیشی پرداخت. ذهن فکور و رمزگشایش بر روی معانی‌های ممکن و متصور این کلمه فکر کرد. «این نامه الکترونیکی به تانکادو ظاهر کلامش چه شکلی بود؟»

«هیچ اطلاعاتی ندارم. کومینت فقط پیام‌های برون مرزی تانکادو را گرفته بود. در این لحظه تنها چیزی که از نورث داکوتا داریم یک آدرس ناشناس است.»

سوزان برای لحظه‌ای فکر کرد. «هیچ احتمال هست که این یک دام باشد؟»

استراتمور یک ابرویش را بالا برد. «یعنی چطوری؟»

«تانکادو می‌توانسته نامه الکترونیک‌های قلابی به یک خط ارتباطی مسدود بفرستد به این امید که ما آن را شنود بکنیم و آن وقت ما فکر خواهیم کرد که او تحت حمایت است. او هرگز ریسک نخواهد کرد و کلید رمزش را با کسی شریک نخواهد شد. در این صورت او احتمالاً به تنهایی کار می‌کرده است.»

استراتمور که تحت تاثیر قرار گرفته بود، خنده‌ای نخودی کرد. «ایده پر کلکی است، به استثنای یک چیز آن، او از هیچ یک از خطوط اینترنت شخصی خانگی و کارش استفاده

نمی کرده است. او به دانشگاه دوشیسا مراجعه می کرده و از امکانات ارتباطی کامپیوترهای اصلی آن‌ها استفاده می کرده است. ظاهراً او یک خط ارتباطی از آن‌ها گرفته تا از آن طریق بتواند به حفظ اسرارش سر و سامانی بدهد. این یک خط ارتباطی کاملاً پنهان شده است و من آن را به صورتی کاملاً اتفاقی پیدا کردم.» استراتمور تأملی کرد. «بنابراین... اگر تانکادو می خواسته که ما مکاتباتش را جاسوسی کنیم، چرا از یک خط ارتباطی مخفی استفاده می کرده؟»

سوزان در مورد سؤال به ژرف اندیشی پرداخت. «شاید او از یک خط مخفی به این دلیل استفاده می کرده که شما شک نکنید این یک حقه است. شاید تانکادو این خط ارتباطی را فقط آن قدر پنهان کرده بود که شما آن را به صورت اتفاقی پیدا کنید و فکر کنید که در اثر شانس بوده است. آن وقت این به نامه الکترونیکی اش حالت باورکردنی می دهد.»

استراتمور خنده ای نخودی کرد. «تو بایستی یک مامور اجرایی می شدی. ایده های چیزهای خوبی هستند. بدبختانه، هر نامه ای که تانکادو می فرستاده، جوابی دریافت می کرده است. تانکادو می نوشته، شریکش جواب می داده.»

سوزان اخمی کرد. «ظاهراً منطقی است. یعنی می خواهید بگویید که نورث داکوتا یک خط واقعی است.»

«متأسفانه بله. و حالا بایستی آن را پیدا کنیم. آن هم مخفیانه. اگر باد به گوش او برساند که ما به دنبالش هستیم، همه چیز پایان یافته است.»

سوزان حالا دقیقاً متوجه می شد که چرا استراتمور او را به این جا فراخوانده است. او گفت: «بگذار حدس بزنم. شما از من می خواهید که پایگاه حفاظت شده داده های ARA را مورد شنود قرار بدهم و هویت اصلی نورث داکوتا را پیدا نمایم؟»

استراتمور خنده ای زورکی به او تحویل داد. «دوشیزه فلچر، شما فکر مرا می خوانید.» موقعی که مسئله جستجوی محتاطانه در اینترنت به میان می آمد، سوزان فلچر زنی کارآمد به شمار می آمد. سال قبل یکی از مسئولان ارشد کاخ سفید نامه الکترونیکی های تهدید آمیزی دریافت می کرد که آدرس آن ناشناخته بود. از ان.اس.ای خواسته شده بود که وضعیت این فرد را شناسایی کند. هر چند ان.اس.ای دارای آن چنان نفوذ سیاسی و اجتماعی بود که از موسسات ارسال مجدد نامه ها درخواست کند هویت این کاربر را برایشان افشا نماید، ولی آن ها روش نامحسوس تری را انتخاب کردند... یک ردیابی...»

سوزان، عملاً یک رهیاب ابداع کرده بود که به عنوان قسمتی از نامه الکترونیکی پنهان سازی شده بود. او می توانست آن را به آدرس تلفنی کاربر ارسال دارد و شرکت ارسال کننده مجدد که مجری وظایف خود بر طبق قرارداد بود، آن را به آدرس واقعی کاربر ارسال می کرد. و در آن جا این برنامه موقعیت اینترنتی را ضبط می کرد و آن را برای ان.اس.ای ارسال می کرد و آن وقت بدون نیاز به ردیابی، پیام از هم گشوده می شد. از آن روز به بعد، تا جایی که به ان.اس.ای مربوط

می‌شد، پیام‌های باز ارسالی ناشناس چیزی بیشتر از یک مزاحمت ناچیز به حساب نمی‌آمد. استراتمور پرسید: «می‌توانی پیدایش کنی؟»

«حتماً. چرا برای تلفن کردن و احضار من این قدر صبر کردیدی؟»

او احمی کرد: «عملاً من اصلاً قصد نداشتم به شما تلفن کنم. من اصلاً نمی‌خواستم کس دیگری را در حلقه این ماجرا وارد کنم. من سعی کردم یک نسخه از آن ردیاب‌هایت را خودم بفرستم، ولی تو آن چیز لعنتی را در یکی از این زبان‌های دوریشه‌ای جدید نوشته بودی، و من نتوانستم آن را به کار بیاندازم. زیرا دائماً داده‌هایی غیرمرتبط را برایم بر می‌گرداند. سرانجام مجبور شدم شکست را پذیرفته و تو را به این جا بیاورم.»

سوزان خنده‌ای نخودی کرد. استراتمور یک برنامه‌نویس رمزنگار فوق‌العاده درخشان بود، ولی تسلطش بر کار، محدود به کارهای الگوریتمی اولیه بود، زیر و بم کارهایی که برنامه‌نویسی آن‌ها طولانی‌مدت بوده و کمتر سطح بالا باشند معمولاً از ذهنش می‌گریختند... و اضافه بر آن، سوزان برنامه ردیابش را به زبانی دوریشه‌ای موسوم به لیمبو<sup>۱</sup> نوشته بود. این مسئله قابل درک بود که استراتمور در برخورد با آن دچار شود. لبخندی زد و برخاست که برود. «من این کار را به عهده می‌گیرم و در ترمینال خودم هستم.»

«در مورد چهارچوب زمانی آن نظری داری؟»

سوزان تأملی کرد. «خوب... بستگی به این دارد که ARA نامه‌هایش را تا چه حد با کیفیت ارسال می‌کند. اگر او این جا در ایالات متحده باشد و از چیزهایی مثل آمریکن آن‌لاین<sup>۲</sup> یا کامپیوسرو<sup>۳</sup> استفاده کرده باشد. من کارت اعتباریش را مورد تجسس قرار می‌دهم و آدرس ارسال صورت حساب‌هایش را در طی یک ساعت به دست می‌آورم. اگر او کارش با یک دانشگاه یا شرکت باشد، کمی بیشتر طول می‌کشد.» با تشویش لبخندی زد. «بعد از آن، بقیه‌اش دیگر با شماست.»

سوزان می‌دانست که «بقیه» از نظر ان.اس.ای، یک تیم ضربت است که برق خانه طرف را قطع می‌کند و با باتون‌های شوک‌دهنده پنجره خانه‌اش را خرد می‌کنند. افراد تیم احتمالاً فکر می‌کنند که در یک هجوم ضد مواد مخدر هستند. و آن وقت بدون تردید استراتمور از میان این خرابه‌ها با گام‌های بلند قدم به جلو می‌گذارد و کلید عبور شصت و چهار کاراکتری را به دست می‌آورد. و آن وقت آن را نابود می‌کند. دژ-دیجیتالی برای همیشه در اینترنت از کار می‌افتد، و برای ابد کلید آن بسته می‌شود.

استراتمور با تأکید گفت: «ردیاب را با احتیاط ارسال کن. اگر نورث‌داکوتا بفهمد که ما به دنبال او هستیم، وحشت‌زده خواهد شد و ما هرگز نمی‌توانیم تیمی را به آن جا بفرستیم و قبل از

1. Limbo: برزخ

2. AOL

3. Compuserve

آن او با کلید از آن جا غیث خواهد زد.»

زن به او اطمینان داد. «بزن و در رو. در لحظه‌ای که این برنامه خط ارتباطی را پیدا کند، مسئله حل است. او هرگز نخواهد فهمید که ما آن جا هستیم.»

فرمانده با خستگی سر تکان داد. «متشکرم.»

سوزان لبخند خفیفی به او زد. او همیشه از این موضوع شگفت زده بود که چگونه استراتمور حتی در رویارویی با مصایب بزرگ می‌تواند آرامش و خونسردی خود را حفظ کند، قانع شده بود که او این توانایی بخصوصش را در این شغل آشکار کرده و او را در رده‌های قدرت شغلی بالا کشیده‌است.

همچنان که سوزان به سمت در به راه افتاد، نگاهی طولانی به ترانس.ال.تی.آر در زیر پایش انداخت. وجود یک الگوریتم غیرقابل شکستن مفهومی بود که برای پذیرش آن با ذهنش در تقلا بود. او خدا خدا می‌کرد که بتواند نورث‌داکوتا را سر وقت پیدا نماید.

استراتمور از دور صدا زد. «زود باش. و آن وقت اول غروب در کوهستان اسموکی خواهی بود.»

سوزان در میانه‌ی راه خشکش زد. او می‌دانست که به هیچ عنوان درباره مسافرتش با استراتمور صحبتی نکرده است. این فکر در سرش می‌چرخید. «آیا ان.اس.ای تلفن مرا مورد شنود قرار می‌دهد؟»

استراتمور لبخند تقصیر کارانه‌ای زد. «دیوید درباره مسافرت امروز صبحتان با من صحبت کرد. او گفت که شما احتمالاً درباره به تأخیر افتادن این مسافرتان عصبانی هستید.»

سوزان هاج و واج بود. «شما امروز صبح با دیوید صحبت کردید؟»

استراتمور از عکس‌العمل سوزان به نظر متحیر می‌آمد. «البته، می‌بایستی به او رهنمودهای لازم را می‌دادم.»

زن رسید. «رهنمودهای لازم، برای چه؟»

«برای مسافرتش. من دیوید را به اسپانیا فرستادم.»